



~~9125~~
~~3124~~

МК $\frac{XIX}{8-D}$

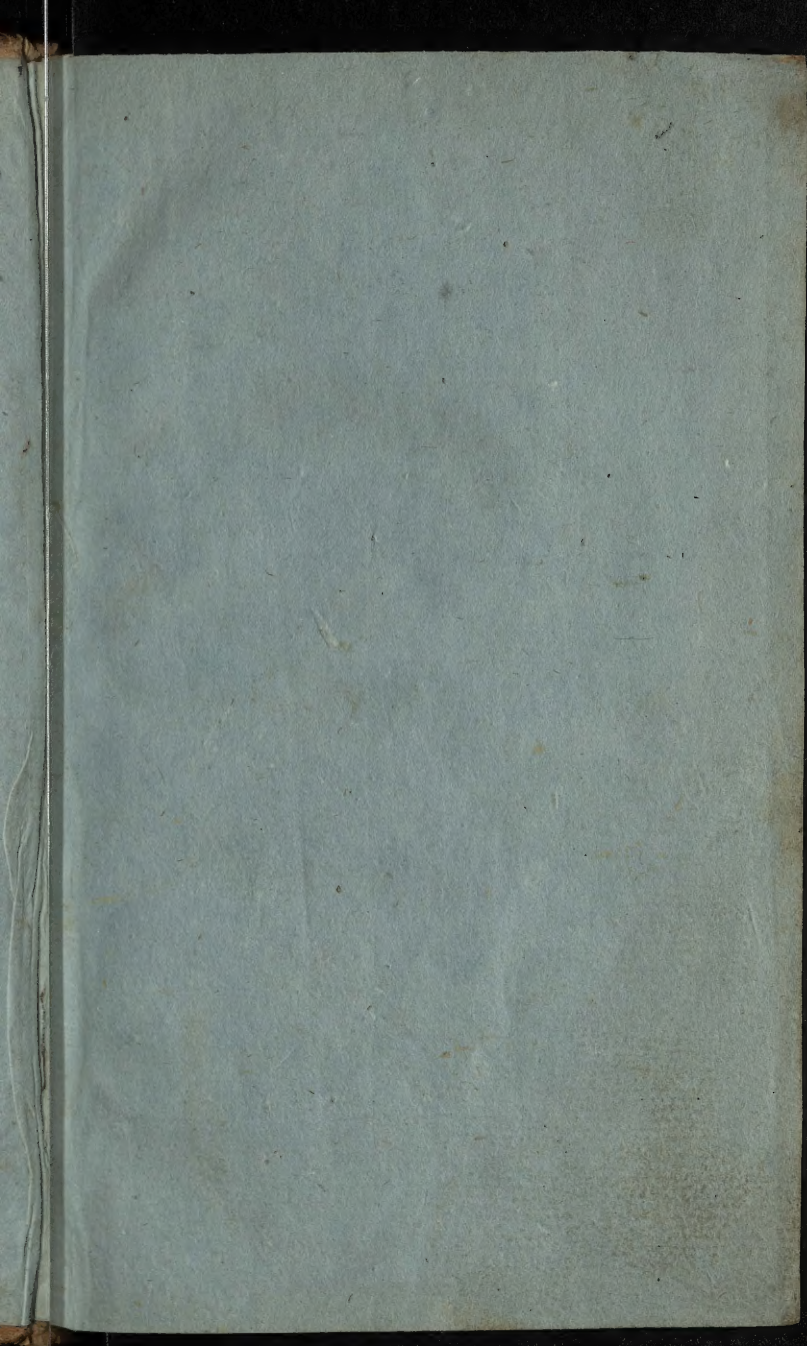
Дерем У

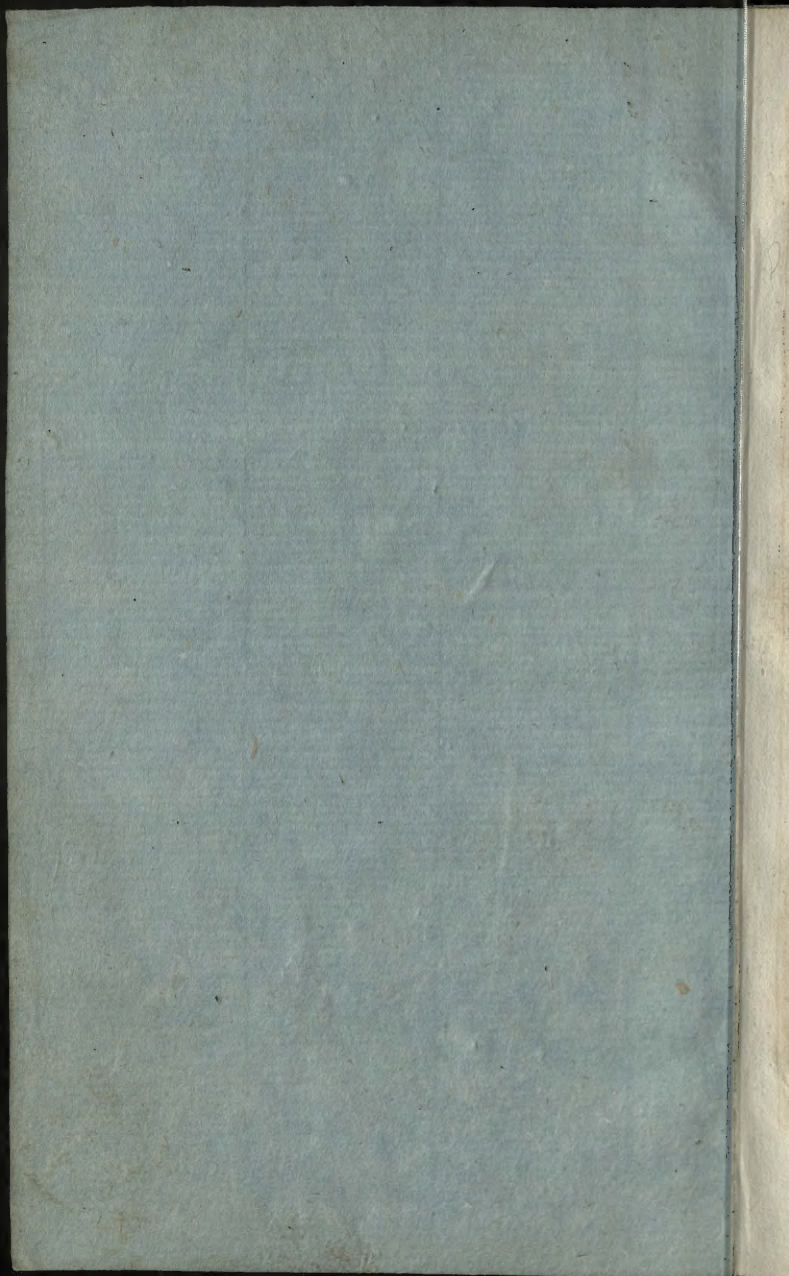
Бог в натуре

4.1-2

2л. ил.

2-й экз.





~~Q/ 25~~
~~U/ 3194~~



Мн
ТВОРЕНІЯ ДЕРГАМА.
БОГЪ ВЪ НАТУРѢ,

и л и

Божественная и истинная
МЕТАФИЗИКА и ФИЗИКА,

доказанная бытіемъ и свойствомъ
Божіимъ, почерпнутое изъ дѣлъ
творенія.

Сочиненное на Англійскомъ языкѣ.

Перевелъ А..... В.....

Въ четырехъ Частяхъ.



МОСКВА,

ВЪ ТИПОГРАФІИ ФЕДОРА ЛЮБИЯ.

І 8 І І.

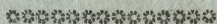
Съ одобренія Ценсурнаго Коми-
тета, учрежденнаго для Округа
Императорскаго Московскаго
Университета.





БОГЪ ВЪ НАТУРѢ.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.



Истинно и всякаго пріятія
достойно славное оное Псаломника
изрѣченіе, въ псалмѣ 110. сш. 2.
положенное: *Велія дѣла Господня*
изыскана во всѣхъ воляхъ Его:
или по переводу Французскому:
Велія дѣла Господня, испытанныя
тѣми, кошорые находяшъ въ шомъ
удовольствіе; взятое ошносительно
до всѣхъ дѣлъ Божіихъ вообще,
частно же въ разсужденіи *Творенія*.
Сіи дѣла *испытанныя* или въ силу
подлинника Еврейскаго, *сникну-*
тыя, *изученныя* со шщаніемъ и
приложеніемъ къ самимъ себѣ, безъ
сомнѣнія заслуживаюшъ имя *вели-*
кихъ и превосходныхъ, какими ихъ
называетъ оный Псалмопѣвецъ. И

Часть I.

А

мы найдемъ ихъ шаковыми шѣмъ
наипаче, чѣмъ яснѣе и подробнѣе
ихъ узнаемъ. Ибо они произведены
со всякимъ искусствомъ и со всею
возможною премудросшю (*); раз-
положены съ намѣреніемъ и въ
шакомъ видѣ, кошорой соопвѣш-
спвуешь преудивительнымъ кон-
цамъ.

Для сей причины Св. Апостоль
Павель весьма справедливо ушверж-
даешь, что : *Невидимая Божія ,*
отъ созданія міра твореньми по-
мышляема, видима суть, и при-
сносущная сила Его и Божество
(**). Въ самомъ дѣлѣ, онѣ, шо естъ
шворенія, подають весьма удобное
и весьма ясное доказательство о
бышій и совершенствахъ Божіихъ ;
а особливо шѣмъ, кошорые не упраж-
нялись въ шонкосняхъ умозаклю-

(*) Смолр. Cicer. de la nature de Dieux.
L. 2. с. 34. 35.

(**) Рим. гл. 1. ст. 20.

чишельныхъ , ш. е. большей часпи
Рода человѣческаго.

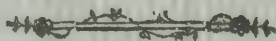
А дабы прямо соотвѣпство-
вать благонамѣренному сему пред-
пріятію , и самому такого рода
ученію (*), основанному на мнѣ-
ніяхъ великихъ нашего вѣка фило-
софовъ и предпріятному съ шѣмъ
единственно, дабы зацпшпть хри-
стіанское благочестіе отъ безбож-
никовъ и невѣрныхъ ; я не могу
лучше употребить сего времени ,
какъ на доказательство о *Бытіи*
и о *Совершенствахъ* Создателя
неизреченно всемогущаго и прему-
драго , извлеченное изъ созерцанія
и испытанія дѣлъ *Творенія* , или
Природы , какъ ихъ часпо назы-
ваютъ.

(*) Философія есть начальное ученіе ,
или руководство къ вѣрѣ. Св. Ки-
рилъ Ал. сл. 1, на Іуліана.

Сїи дѣла принадлежатъ до *Небесъ*, или *нами обитасмой Земли*. Я начну ошъ земли пошому наипаче, что она ближе всего къ намъ, и непосредственно подлежишъ нашимъ чувсшвамъ. А поелику сей предмѣшъ или матерїя весьма обильна и многоразлична, то, для соблюденїя лучшаго порядка, я раздѣлю землю.

I. На шворенїя, которыя не суть собственно часши ея; но только сосшавляющъ вещества внешнїя, или ошъ нея зависящїя.

II. На шворенїя, сосшавляющїя самую землю.





ГЛАВА ПЕРВАЯ.

*О твореніяхъ внѣ земли находя-
щихся ; то есть : о Атмосферѣ ,
о свѣтѣ и о тяжести.*



I. О Атмосферѣ вообще.

Удобно увидимъ, что Атмосфера ; или жидкое сіе и тонкое вещество , соснавленное изъ воздуха , изъ паровъ и облаковъ , и окружающее весь земной шаръ , есть швореніе , произведенное по намѣренію безконечною премудростію Создателя всяческихъ ; что наипаче усматривается изъ ея свойствъ , сложенія и пользы , которыя получаетъ отъ нея земля наша (*).

(*) Seneca in naturalibus quaestionibus. Lib. 2. c. 4. и Cicer. de Nat. Deorum. L. 2. c. 33.

1. Ея свойство, или сложеніе состоитъ въ веществѣ весьма тонкомъ и весьма проницательномъ, которое составляетъ шѣло воздуха. По сему-то воздухъ имѣетъ чрезвычайную способность проходить сквозь всѣ другія шѣла, проницать въ самые тончайшіе скважинки вещей природы, возбуждать, оживлять и способствовать дыханію движущихся; однимъ словомъ, есть самая душа сего обитаемаго міра.

2. Изъ сего видно, сколь великую пользу приносятъ воздухъ землѣ нашей. Онъ необходимо нуженъ не только для жизни и здравія; но также для пріятностей и удовольствія въ жизни: однимъ словомъ, для всего находящагося на цѣломъ шарѣ земномъ. Воздухъ содѣйствуетъ въ жизни и дыханіи живущихъ, какъ обитающихъ въ самой сей стихіи, такъ равно земныхъ и водяныхъ (*). Безъ воздуха большая часть

(*) Смощри, *Les Experiences Phys. Mechan. de Mr. Boyle. Exper. 41. dans la digression.*

животныхъ съ трудомъ могутъ прожить одну полуминушу; да и тѣ самыя, которые весьма привыкли безъ него иногда быть, не могутъ на долгое время лишаться оного.

И не только животные; но деревья и вообще всѣ произрастѣнія одолжены жизни своею и приращеніемъ сей необходимо нужной спихіи, какъ я покажу о томъ въ своемъ мѣстѣ; и какъ доказываютъ то ясно, веселость и зеленость, которыми украшаются произрастѣнія на свѣжомъ и открытомъ воздухѣ; а напротивъ, какъ они бледнѣютъ, дѣлаются, такъ сказать, больными, а иногда и совсѣмъ умираютъ, когда лишаются того какимъ нибудь образомъ (*).

Еслили воздухъ столь полезенъ, и столь нуженъ для жизни всѣхъ одушевленныхъ тварей; то не меньше служилъ онъ помощію великому числу изъ

(*) Смори, *Trasact. Philosophiques*. No 23. ou l'Abregé de Lowthorp. vol. 2. p. 206.

нихъ и къ самому движенію и переносе-
нію себя съ одного мѣста на другое (*).
Безъ воздуха птицы не могли бы лѣ-
татъ и держатъся на сей спихіи, какъ
я докажу въ своемъ мѣстѣ: рыбы также
не могли бы по своей волѣ ни возвышатъ-
ся, ни опускаются (**). Скучно бы было
выходить здѣсь во всѣ мѣлкіе подробно-
сти, и изчислять всѣ выгоды, проис-
ходящія отъ сей великой и важной спи-
хи, относительно къ машинамъ полез-
нымъ въ жизни, въ разсужденіи вели-
каго числа должностей и дѣйствъ при-
роды; въ разсужденіи сообщенія голоса,
и тысячи другихъ вещей. Я не буду
упоминать теперь, что удивительное
сие свойство Атмосферы служишь освѣ-
щеніемъ земли нашей, отбрасывая свѣтъ
тѣмъ небесныхъ даже до насъ (***) , и
переломляя солнечныя лучи, такъ что

(*) Willis de l'Ame des Bêtes. p. 1. c. 3.

(**) Смолри, Transact. Philos. N. 114. 115.

(***) Смолри, Newtoni Opticam. L. 2. par.
3. prop. 7.

они доходятъ до нашихъ глазъ прежде нежели сіе свѣтило взоидетъ на горизонтъ нашъ. Симъ способомъ самые дни дѣлаются долѣе по всей землѣ; долгія и скучныя ночи въ холодныхъ поясахъ сокращаются и возвращается къ нимъ скоро день. Самое солнце, хотя еще вещественно опсуспвуетъ, показывается имъ прежде своего времени къ великой помощи тѣхъ мѣстъ, копорые бы безъ того оставлены были ненаселенными (*).

Но я мимоходомъ только касаюсь всѣхъ сихъ вещей, оставляя великое число другихъ, кои бы привести можно было здѣсь. Я представляю только великую пользу сего удивительнаго земли нашей спутническаго (**) въ разсужденіи двухъ важныхъ явленій его, то есть, въ раз-

(*) Varen. Geogr. с. 19. prop. 22.

(**) Атмосфера спутническою земли потому названа, что окружая землю неоплачно слѣдуетъ съ нею во всѣхъ движеніяхъ ея.

сужденіи вѣтровъ и облаковъ, приобщая къ нимъ и дожди (*).

II. О вѣтрахъ (**).

Оспаривая великое число разсужденій, въ которыхъ бы я могъ показать, что вѣтры суть твореніе Создателя вѣческихъ, присуплю только ко изъясненію великихъ ихъ выгодъ, которыя они доставляютъ роду человѣческому. Волненія, производимыя въ Атмосферѣ нашей, вѣтрами суть сколько полезны, сколько и необходимо нужны; ибо чрезъ нихъ воздухъ дѣлается здоровымъ для людей; и безъ нихъ бы вся земля наша заразилась и какъ бы ядомъ напоилась въ короткое время.

Опытъ самой свидѣтельствуемъ, до какого степени запертой и неподвиж-

(*) Cic. de Nat. D. Lib. 2. c. 39.

(**) Вѣтръ есть текущій воздухъ, по опредѣленію Сенеки, Lib. 5. Quaest. Natur.

ной воздухъ можетъ повредиться и сдѣлаться гнилымъ и вреднымъ для дыханія и здравія, равно какъ и для пріятностей въ жизни. Еслибы все шло воздуха не имѣло никакого движенія, то бы тогда не могло подасть оно ни прохлады, ни пріятности людямъ; но вмѣсто того, оно бы ихъ задушило и заразило. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ воздухъ во всегдашнемъ движеніи, которое вѣтры и вихри производятъ, воздухъ бываетъ всегда чистъ и здоровъ (*).

Сии воздуха движенія не только служатъ къ здравію жителей земнаго шара; но и къ веселостямъ и пріятностямъ въ жизни. Свидѣтели тому пріятныя вѣтры, прохлаждающіе насъ во время чрезмѣрныхъ лѣтнихъ жаровъ. Безъ нихъ бы люди почти не были въ состояніи упражняться въ своихъ работахъ, хотя бы то было въ нашемъ умѣренномъ климатѣ, или по крайней мѣрѣ

(*) Смолри, Bohun. des Vents p. 213 Boyle dans son traité de la Nature des Exhalaison. Chap. 4.

повергнули бы они чрезъ свои упражненія, жизнь свою и здоровье опасности (*). Напротивъ того, непрестанные зефиры вѣющіе въ жаркомъ полѣсѣ чрезъ весь годъ, дѣлаютъ сіи климаты весьма здоровыми и пріятными для жителей, которые бы безъ того не могли тамъ жить иначе, какъ съ великою трудностію. Но всѣмъ симъ пользамъ отъ вѣтровъ происходящимъ я бы могъ присоединить другія весьма примѣчательныя, относясь къ машинамъ и другимъ многімъ употребленіямъ въ общественной жизни. Я бы особенно показалъ то важное употребленіе вѣтровъ, по которому люди переносятся въ отдаленнѣйшія страны свѣта; и вообще могъ бы познакомиться читателей моихъ съ морскими Индійскими вѣтрами (*Moussons*) и другими постоянными (**); и показать,

(*) *Newton*, dans les *Trans. phil.* N. 270.

(**) На Франц. стоить *Vents Alisés*: они дуютъ въ извѣстное время вдоль нѣкоторыхъ морскихъ береговъ.

сколько однѣ изъ сихъ способствуютъ къ препровожденію корабельщика отъ Востока къ Западу въ путешествіяхъ самыхъ далечайшихъ: другіе служатъ къ показанію пути отъ одного часпинаго мѣста до другаго; одни велятъ ему выходить изъ пристанища, другіе удерживаютъ его тамъ благополучно. Но какъ всѣ сіи подробности задержали бы меня весьма долго, то для сего я и оканчиваю (*) членъ сей о вѣтрахъ, дабы приступить къ описанію облаковъ и дождей.

III. *О облакахъ и дождяхъ.*

Польза облаковъ и дождей не меньше пользы тѣхъ явленій, о которыхъ мы теперь говорили. Не трудно въ томъ увѣриться, если только вникнемъ въ ту восхищительную прохладность, которую вкушаемъ подъ тѣнію облаковъ,

(*) Смори, Transact. Philos. N. 297 и 132.

въ тѣ росы и плодоносные влажности, копорые орошаютъ деревья и произрастѣнія, кои бы безъ того засохла и пропали отъ недостатка влаги: но посредствомъ ея они соблюдаются въ той прохладе и въ той пріятной зелености, коя украшаетъ поля наши, такъ что: *въ капляхъ своихъ* (какъ говоритъ Псаломникъ) *возвеселится* (земля) *прозябнущи* и поля исполнятся *тукъ*: *разбѣгутъ* красная пустыни и холмы *радостію* препояшутся; *воззовутъ* и *воспоютъ* (*). Сверхъ сихъ пользъ, естли мы, съ славными нѣкоторыми Философами, (**) припишемъ начало испочниковъ и рѣкъ, парамъ и дождямъ, будемъ имѣть другое доказательство о великомъ благодѣянніи, кое намъ приносятъ воздушныя сіи явленія.

Но разсудимъ теперь о необходимости нуждъ атмосферы; разберемъ поль-

(*) Псал. 64. ст. 12 и 13.

(**) Такого мнѣнія держались Гг. Рай, Др. Галлей и другіе.

ко подробно великія выгоды и пользы, кошорыя опѣ ней получаетъ земля наша; вникнемъ въ удивительное оной вліяніе въ цѣлой свѣтѣ; однимъ словомъ, она соопѣпспивуетъ совершенно цѣли и всѣмъ тѣмъ концамъ, какія предспавишь только можно въ разсужденіи такого спупническа земли нашей; размошримъ все сіе со вниманіемъ и скажемъ: можно ли не признашь здѣь твореніе Десницы всемогущаго Создателя? Кшо можетъ вообразить себѣ, что такое тѣло, различное опѣ земли, но для ней сошворенное, было произведеніемъ слѣпаго случая? Какая другая причина, кромѣ всемогущества и безконечной премудрости Божіей, могла бы управлять оною такъ, чшобъ она совершенно соопѣпспивовала всѣмъ вышеупомянутымъ концамъ? Не сходнѣ ли съ разумомъ, съ радостію и усердіемъ признашь Творца посредствомъ столь превосходнаго творенія, и заключить, что Атмосфера произведена всемогуществомъ Божіимъ, какъ мы заключаемъ о

какомъ нибудь орудіи, или духовой машинѣ, что она изобретена и содѣлана нѣкимъ искуснѣйшимъ художникомъ (*).

IV. О с в ѣ т ѣ.

До сего мѣста разсматривали мы первое внешнее швореніе служащее пользою землѣ нашей, то есть, Атмосферу и ея явленія. Свѣтъ (**) есть второе спутничество, къ разсмотрѣнію коего мы теперь приступаемъ. Я показалъ въ другомъ сочиненіи, въ которомъ описывалъ Небеса, (***) сколь ясно представляется безконечная премудрость Божія въ семъ удивительнѣйшемъ швореніи, отъ котораго и другіе шары вселенныя получаютъ спольже великую и

(*) Смори, Galien de l'usage des parties.
L. 17. c. 1.

(**) Смори, Les principes de Descartes. §. 3.
55. est.

(***) Есть другое сочиненіе сего Автора называемое, la Theologie Astronomique, гдѣ въ книгѣ 7 писано о небесахъ.

столь же знаменишую пользу, какую и мы; а для сего Богъ и сотворилъ великія Свѣтила для сообщенія Свѣта сего повсюду.

Разсмотримъ кратко, сколько онъ нуженъ и полезенъ всѣмъ одушевленнымъ тварямъ. Мы увидимъ скоро, что Свѣтъ не меньше приноситъ выгодъ, какъ самая жизнь и удовольствія, которыми наслаждаются твари. Въ самомъ дѣлѣ, къ чему бы намъ попребна была жизнь? Какую пріятность, или какое бы утѣшеніе находили мы въ ней, если бы мы окружены были вѣчнымъ мракомъ? Какимъ бы образомъ могли промышлять себѣ пищу и другія необходимо нужныя для жизни вещи? Могли бы мы хоть малымъ чѣмъ заниматься, имѣть хоть малое соотношеніе одинъ съ другимъ, или быть полезными въ свѣтъ? Безъ свѣта всѣ бы созданныя вещи бесполезны были. Самыя чувства нашего тѣла, которыя Создатель столь чудно усироилъ для ощущенія сего благодѣтель-

Часть I. Б

наго вещества, къ какому бы послужили употребленію безъ свѣта? Но теперь, при помощи сего чрезвычайнаго творенія, которое Богъ сотворилъ первымъ, (*) яко самонужнѣйшее; при помощи, говорю, свѣта, всѣ одушевленные швари находящіяся въ такомъ состояніи, что онѣ могутъ быть тамъ, гдѣ хотятъ, могутъ упражняться въ трудахъ своихъ днемъ, отдыхать и покоиться ночью. Наконецъ, помощію свѣта можемъ съ удивленіемъ взирать на дѣла Божія; можемъ созерцать славу и великолѣпіе небесъ; наслаждаться зрѣніемъ красотъ живущихъ полей нашихъ. Посредствомъ свѣта прекрасныя перья птицъ, превосходишшія украшенія великаго множества животныхъ, какъ четвероногихъ, такъ насекомыхъ и другихъ шварей, представляются съ пріятностію глазамъ нашимъ. Въ теперешнемъ состояніи мы можемъ начертывать и изо-

(*) Быт. гл. 1. ст. 3. *Рече Богъ, да будетъ свѣтъ, и бысть.*

бравашь разныхъ мѣстъ положенія, испытывашь съ удивленіемъ оную премудрость и разумъ Создателя нашего, которыя сіяють во всѣхъ частяхъ животныхъ и произрастѣній. Однимъ словомъ, можемъ мы рассуждашь о всемъ союзъ и согласіи сего нижняго міра, равно какъ и оныхъ шаровъ, которые обращаются надъ нашими глазами, и созерцашь чудную Божію премудрость въ каждой изъ Его тварей.

Всѣ пользы и частныя выгоды, каковыя весь міръ получаетъ отъ сего знаменитаго шворенія Божія, описать невозможно; а особливо съ того времени, какъ шщаніе человѣческое изобрѣло способъ дѣлать изъ свѣта различныя употребленія чрезъ науку преломленія и отбрасыванія лучей. Но прежде окончанія сего члена я не могу молчаніемъ ирейти двухъ вещей, достойныхъ особливаго вниманія, то есть скорости свѣта, почти мгновенной, и его неизмѣримому распространенію.

г. Весьма примѣчательное промысла Божія свидѣтельство, что столь великое благопвореніе, каковѣ естъ свѣтъ, сообщается въ короткое время отъ одного до другаго мѣста. Если бы скорость его не превосходила скорость пущеннаго изъ пушки ядра, или звука, копорыхъ скорость по скорости свѣта можеть почестъся величайшею: то бы лучамъ свѣта, равнымъ будучи скорости пущенному изъ пушки ядру, потребно было болѣе 32 лѣтъ, чтобъ отъ солнца дойти до насъ; а въ сравненіи съ скоростью звука 17 лѣтъ. Изъ того бы произошли великія замѣшательства и неуспроисва для земли. Сила и дѣйствіе свѣта были бы чрезмѣрно слабы и медлительны. Лучи его были бы весьма малопроницательны. Мрачность прогонялась бы съ великимъ трудомъ и очень безсильно, а особливо слабымъ свѣтомъ тѣлъ, заимствующихъ свѣтъ. Но по причинѣ сея чрезмѣрная и почти мгновенная скорость, по копорой свѣтъ перетекаетъ въ одну секунду около 200000

Аглинскихъ миль, или (что все поже) цѣлое разстояніе отъ солнца до насъ (*) въ восемь минушъ часа, мы наслаждаемся дѣйствіемъ и благошворнымъ вліяніемъ сего знаменитаго и превосходнаго творенія столь скоро, сколько вообразить можно, и копорья печенія оспановишъ ничто не сильно.

2. Другая вещь, достойная особеннаго вниманія, есть чрезмѣрная обширность и непонятное пространство, по копорому сей свѣтъ разширяется. „Сіе „пространство, говоришъ нѣкто изъ „ученыхъ мужей, (**) не имѣешъ себѣ „другихъ предѣловъ, не допускаешъ другихъ границъ, какъ самую вселенную: „безмѣрность его есть столь велика, „что она превосходитъ понятіе разума „человѣческаго, такъ что великое число „людей почиали его совсѣмъ непре-

(*) Смори les Oeuvres post-humes de Dr. Hook. p. 77.

(**) Тамъ же dans ses Oeuvres post-humes, au discours de la navigation. p. 76 и 77.

„дѣльнымъ, безконечнымъ, или ничѣмъ
„неограниченнымъ.“

Что свѣтъ разпространяется на
столь безмѣрное разстояніе, то ясно
показываютъ намъ тѣла небесныя, весь-
ма отъ насъ отдаленныя, изъ которыхъ
мы видимъ иныхъ простыми глазами,
а другихъ помощію телескоповъ. Весьма
вѣроятно, что мы бы изъ нихъ откры-
ли и другія гораздо отдаленнѣйшія, если-
бы только имѣли испращнѣйшія тру-
бы, или совершеннѣйшія зрительныя
орудія; если бы, говорю, мы могли
имѣть такія орудія, чрезъ которыя бы
наше зрѣніе достигало столько же дале-
ко, сколько простирается свѣтъ, тогда
бы увидѣли, судя по разуму, и тѣ са-
мыя тѣла, которыя находятся при
краяхъ вселенныя. И такъ, когда свѣтъ
столь полезенъ и столь нуженъ намъ
для разсматриванія предметовъ, то и
его великое разпространеніе не меньше
того нужно и полезно для доставленія
намъ свѣдѣнія о предметахъ отдален-

нѣйшихъ. Чрезъ то мы въ состояніи находимся созерцать поличное множество величественныхъ дѣлъ Создателя всѣхъ, которыя сіяютъ во всей поднебесной, и намъ подають средства пользоваться споль высокими познаніями и превосходнымъ употребленіемъ нашего шара.

V. О тяжести.

Послѣднее швореніе, сопряженное съ нашимъ земнымъ шаромъ, о которомъ я сдѣлаю нѣкоторыя примѣчанія, есть тяжесть (*), или стремительность шѣлъ къ средоточію земли. Я уже показалъ въ Астрономической Богословіи, тл. 2. кн. 6. удивительное составленіе и необходимую потребностъ тяжести, служащей къ сохраненію цѣлости всѣхъ шаровъ вселенныя. Ибо извѣстно, что безъ ней они бы тотчасъ разрушились

(*) См. у Невтона, dans ses Principes, послѣд. стр.

и всѣ врознь разошлись въ разсужденіи скорого обращенія вокругъ своихъ осей; наипаче же шаръ земной, коего обращеніе споль скоро, что одна часть его поверхности въ одинъ часъ протекаетъ до 1000 миль, тошчасъ бы началъ обращаться непорядочно по пространству, его окружающему, естли бы силою притяганія, или спремительности къ средоточію, не были его части привлекаемы къ оному. И такъ дѣйствіемъ удивительной премудрости Создателя, копорая подаетъ ему сію естественную привлекательную силу, земля наша сохраняется въ своей цѣлости.

Сія сила не только сохраняетъ въ цѣлости землю, но она располагаетъ также и всѣ части оныя въ пристойныхъ имъ мѣстамъ, которыя естественно стремятся къ своему средоточію, и взаимно одна къ другой. А чрезъ то всѣ пѣла земли нашей расположены такимъ порядкомъ, что каждая часть занимаетъ себѣ такое мѣсто, которое свойственно относительной ея тяже-

ети (*). Самыя воды, будучи весьма непо-
стоянны и изъ всѣхъ частей земныхъ
меньше подлежащія какимъ-либо зако-
намъ, чрезъ то пребывающъ въ совер-
шенномъ равновѣсіи на земномъ шарѣ.
Они пребываютъ, какъ говоритъ Пса-
ломникъ, въ мѣстѣ, еже основалъ еси
имъ. Предѣлъ положилъ еси, его же не
прейдутъ, ниже обратятся покрыти
землю. Пс. 103. ст. 8. 9.

Сіе изъясненіе Псаломника подпвер-
ждаетъ, согласно съ естественнымъ
порядкомъ, истинну предложенія, и пу-
силу удивительнаго намѣренія Создате-
ля. Ты владыгествуеши державою мор-
скою: возмущеніе же волиъ Его Ты укро-
гаеши. Пс. 88. ст. 10.

Кромъ всѣхъ сихъ пользъ тяжести
я бы еще изчислилъ многія, но для крат-
кости оставляю; а упомяну только объ
одной вещи, которая сюда принадле-

Часть I. В

(*) См. Cicer. de Natur. Deor. Lib. 2. с. 45.

житѣ, а именно: о *легкости*, (*) или о томъ свойствѣ, чрезъ которое пѣла, называемыя легкими, плаваютъ по верхъ воды. По многимъ причинамъ она не меньше полезна, какъ и *тяжесть*, какъ въ разсужденіи самой земли, такъ многихъ родовъ живоныхъ; но она наипаче великую приноситъ пользу въ разсужденіи паровъ, способствуя имъ носиться всюду вокругъ всея земли.

Изъ крапкого сего испытанія, которое мы имѣли доселѣ объ однихъ внѣшнихъ твореніяхъ, или о спутническихъ нашей земли, открыли мы свидѣтельства о премудрости, всемогуществѣ и благости Создателя, столь ясныя, что не трудно изъ того заключить поменьшей мѣрѣ о томъ, что строеніе всего свѣта должно быть дѣломъ искуснѣйшаго Строителя.

(*) См. Seig. Alph. Borelli de mot. à Grav. pend. с. 4.

Естьли бы кто увидѣлъ великолѣпное зданіе, окруженное изрядными садами, украшенное пышными переходами, снабженное водоводами и водопадами искусно сдѣланными, однимъ словомъ, обогащенное всѣмъ тѣмъ, что можетъ служить къ красотѣ и пріятности такого мѣста: то бы онъ безъ труда могъ заключить о украшеніи и великолѣпії внутреннемъ сего зданія, соразмѣрномъ внѣшнему его виду. Въ противномъ случаѣ можно того почесать за безумнаго, если бы кто захотѣлъ утверждать, что все сіе сдѣлалось слѣпымъ случаемъ, или другою какою причиною, а не мудрою и искусною рукою Строителя. Равнымъ образомъ, разсматривая всѣ благоустроенныя части нашего шара, мы видимъ огромное тѣло, совокупленное съ шлико знаменитыми и чрезвычайными произведеніями, каковъ есть воздухъ, свѣтъ и тяжесть; однимъ словомъ, обогащенное всѣмъ тѣмъ, что есть нужно къ цѣлости и сохраненію самой земли; всѣмъ

тѣмъ, что способствуеѣ жизни, здравію и благу всѣхъ одушевленныхъ тварей; всѣмъ тѣмъ, что можеѣ служиѣ къ умноженію и приращенію разныхъ живопныхъ, движущихся на земли; и когда мы видимъ, что нѣѣ ничего ни излишняго, ни недостаточнаго, ни худаго, ни худо расположеннаго, ни бесполезнаго; но напротивъ, что всякая вещь и по внѣшности своей точно соопвѣтствуетъ всѣмъ концамъ и всѣмъ намѣреніямъ, для копорыхъ она создана: то что иное можемъ мы изъ того заключиѣ, какъ не то, что все сіе еѣ дѣло и успроеніе какого нибудь существа разумнаго, или искуснаго художника, котораго могущество и премудрость соопвѣтствуютъ такому дѣлу рукъ его.





ГЛАВА ВТОРАЯ

О шарѣ земномъ вообще.

Окончивши испытаніе о внѣшнихъ швореніяхъ земли нашей, просремъ шеперь взоръ нашъ на все то, что есть достойнѣйшаго примѣчанія въ самомъ ея составѣ. Онъ равно удивителенъ, даже и въ самыхъ малыхъ частяхъ своихъ, и подаетъ высокое понятіе о своемъ Создателѣ (*), подобно какъ бы какое самое любопытное и совершеннѣйшее изобрѣшеніе могло подать о своемъ художникѣ.

Куда мы ни обратимъ взоръ нашъ, хошябъ прошекая всю землю, рассмотримъли внятно всѣ ея части;

(*) Cic. de Nat. D. Lib. 2. c. 39.

хотябъ вникнули въ сокрытѣйшія тайны творенія; хотябъ измѣряли спали всѣ вещи по нашимъ правиламъ и нашимъ самымъ справедливымъ измѣреніямъ; хотя бы мы сдѣлали вѣрнѣйшія испытанія чрезъ наши микроскопы, или другія проницапельнѣйшія орудія: мы бы нашли, что всѣ вещи доказываютъ безконечное всемогущество Создателя своего. Они превосходятъ все то, что человѣческое искусство можетъ изобрѣсти, такъ что вѣрнѣйшій списокъ, подражаніе искуснѣйшихъ художниковъ, въ сравненіи съ сими ничто иное есть, какъ дѣло грубое и несовершенное. Не только въ нихъ нѣтъ никакихъ недоспѣшковъ, но чѣмъ болѣе ихъ будемъ разсматривать, тѣмъ большія найдемъ причины паче имъ удивляться; чѣмъ болѣе будемъ испытывать ихъ, тѣмъ больше найдемъ въ нихъ совершенствъ. А чтобы по лучше изъяснить:

1. Я обращаю вниманіе на весь земной шаръ вообще.

2. Изслѣдую его по частямъ.

3. Вещи , о которыхъ мы будемъ разсуждать вообще , суть *видъ земли , величина ея , движеніе , мѣсто*, занимаемое ею во вселенной , *раздѣленія* ея на разныя земли и моря , равно же и великое *различіе вещей*, какъ на поверхности , такъ и въ нѣдрахъ ея находящихся.

I. *О видѣ , или образѣ земли.*

Я полагаю , въ чемъ со мною все согласны , какъ въ вещи доказанной , что земля имѣетъ видъ круглой , или близко подходящій къ тому (*). Однако же не претягиваю , чтобъ сей видъ земли не былъ приличнѣйшій и свойственнѣйшій такому міру , каковъ есть наша земля , и сіе по многимъ причинамъ :

(*) Смолт. Les Transact. Philos. N. 278.

1. Сей видъ самый приличнѣйшій въ разсужденіи тепла и въ разсужденіи свѣта; ибо чрезъ по сіи два великія благопвожденія равномерно и порядочно разпредѣлены по всей землѣ. Они отходяшъ нечувствительнѣ по степенямъ, и такимъ же образомъ возвращаются. Чрезъ сіе-то дневныя и годичныя обращенія свѣта и теплоты, влажности и сухости сдѣлались споль постоянными и споль правильными. Но все то не дѣлалось бы такъ, а особливо что надлежитъ до свѣта, естли бы все шло земли было пространною плоскостію, какъ нѣкоторые его себѣ воображали (*), или какъ другіе о томъ думаютъ; естли бы оно подобно было великой горѣ, поставленной среди Океана, или бы было многоугольнаго вида, или другою какою нибудь вещію, тому подобною.

2. Сей видъ земли весьма способенъ къ сообщенію водъ равновѣсно и соразмѣрно по всему шару земному. Ибо по

(*) См. въ Географіи de Varenus. L. I. c. 3.

законамъ тяжести воды обыкновенно стекающъ на низкое мѣсто: то, естли бы земля имѣла видъ чешвероугольной, или другихъ какихъ нибудь шѣлъ угловатыхъ, то бы случилось, что одно какое нибудь пространство земли наводнилось, а другое бы все было сухо; но по причинѣ сего круглаго образа воды раздѣлены равномерно и самымъ лучшимъ порядкомъ во всѣхъ мѣстахъ, гдѣ только промыслъ Божій за приспойное имъ бысть судилъ. Я о семъ сдѣлаю нѣкоторыя примѣчанія въ послѣдствіи.

3. Круглой видъ земли нашей есть наиспособнѣйшій изъ всѣхъ видовъ въ разсужденіи вѣтровъ и движенія Атмосферы. Естли бы земля имѣла другой какой видъ, то безъ сомнѣнія теченіе воздуха было бы препятствуемо, естли только не остановлено. Извѣстно изъ самаго опыта, сколько высокія горы, лѣса, мысы имѣютъ вліянія въ вѣтры; они нѣкоторыхъ изъ нихъ припятиваютъ, другихъ останавливаютъ; пере-

мѣняющѣ и вспяшѣ обращающѣ (наипаче близъ береговѣ) главные и постоянные вѣтры, которые дуютѣ около земли вѣ жаркомѣ поясѣ (*). Ежели такое дѣйствіе происходитѣ отѣ сихѣ малыхѣ земныхѣ возвышеній, кои вѣ сравненіи со всѣмѣ земнымѣ шѣломѣ составляющѣ самую малѣйшую часть, то бы чего не должно было ожидать отѣ оныхѣ неравностей и угловѣ споль чрезвычайныхѣ, коихѣ высота была бы равна четвертой, десятой, или наконецѣ сотой части полуноперечника земнаго? Поиспимнѣ они бы были не иное что, какѣ преграды, могущія вредитѣ, или совсѣмѣ остановить печеніе Атмосферы, а чрезѣ то бы лишили мірѣ сихѣ прохладительныхѣ и здравыхѣ вѣтровѣ, которые очищаютѣ и прохлаждаютѣ воздухѣ, какѣ я уже о томѣ упомянулѣ выше. И такѣ наспоящій видѣ земли ясно доказываетѣ, что сіе есть такое дѣло, которое устроено съ намѣреніемѣ и пре-

(*) См. Соч. Г. Даміера des Vents. ch. 1.

мудростию ; пошому чпо такой видъ земли естъ наиспособнѣйшій и выгоднѣйшій изъ всѣхъ видовъ , и чпо всякой бы другой видъ подверженъ былъ величайшимъ и ощутительнымъ неудобствамъ.



II. *О величинѣ земли.*

То , чпо мы теперь приступаемъ разсмапривать во впоромъ мѣстѣ о шарѣ земномъ , естъ его удивительная величина. Сіе шѣло земли нашей столь велико , чпо материкъ его вѣ себѣ имѣетъ пространства болѣе 260 тысячъ милліоновъ кубическихъ Аглинскихъ миль. Составъ чудный и великій , совершеніе ко-его превосходитъ всѣ другія дѣйствующія силы , кромѣ едината всемогущества Божія.



III. *О движеніи земли.*

Движеніе земли дѣлаетъ ся около ея оси и около солнца , какъ испочника ея свѣта и теплоты. Чпо столь грубое шѣло , каково естъ земля наша , могло

двигаются (*), подлежатъ двумъ различнымъ движеніямъ, т. е. дневному и годовому; что сіи движенія дѣлались порядкомъ столь непремѣннымъ и столь правильнымъ, тому уже болѣе 7000 лѣтъ, естли выключишь изъ того тѣ часы, о коихъ пишется въ Іисусѣ Нав. гл. 10. 12. 13, и время Іезекіи, на что могутъ приведены бытъ причины сильныя и заслуживающія наше удивленіе; все сіе, говорю я, ясно доказываетъ, что никакая другая сила, кромѣ безконечнаго и Божественнаго всемогущества, не можетъ въ томъ имѣть участія.

Сіе яснѣе покажется наипаче изъ того, естли къ тому прибавимъ великія выгоды и необходимую нужду сихъ обращеній какъ для жителей, такъ и для всякой твари, живущей на землѣ и въ водахъ.

Къ одному изъ сихъ обращеній принадлежитъ то, что мы одолжены пріятными переменами дня и ночи; а чрезъ

(*) См. Arist. Phis. Lib. 8. с. 5.

по люди и большая часть животныхъ во время дня могутъ упражняться, искать и собирать себѣ пищу, составлять жилища и промышлять всѣ потребности для жизни вещи; наконецъ успокоившись и отдохнувъ во время ночи, и подкрѣпить силы, трудомъ дневнымъ изнуренныя. Посредствомъ же другаго движенія, шю есть годоваго, мы наслаждаемся перемѣнами годовыхъ временъ, ш. е. лѣта, зимы, весны, осени, и купно съ сими временами пользуемся всѣми благотворительными вліяніями оныхъ на шѣла и жизнь животныхъ и растѣній, и на всѣ вещи, находящіяся какъ въ жаркомъ, такъ въ холодныхъ и умеренныхъ поясахъ (*).

IV. *О мѣстоположеніи земли по отношенію ея къ небеснымъ тѣламъ.*

Вещь, достойная нашего вниманія, есть мѣсто, которое занимаетъ во все-

(*) Cic. de Nat. Deor. Lib. 2. с. 53.

ленной шаръ нашъ земной. Онъ положенъ въ приличномъ разстояніи не только отъ солнца, яко источника его свѣта и теплоты, но и другихъ планетъ солнечной системы, равно какъ и неподвижныхъ звѣздъ. А какъ я о семъ пространно говорилъ въ книгѣ созерцанія небесъ (*), то здѣсь упоминаю о томъ только мимоходомъ, дабы тѣмъ больше поговорить о раздѣленіи земель и водъ.

V. *О раздѣленіи земель и водъ.*

Хотя раздѣленіе земель и водъ не вникающему, кажется сдѣланнымъ безъ разсмотрѣнія и намѣренія, каковымъ его почитаютъ дѣйствительно нѣкопорые, однако же, не смотря на то, оно есть во всемъ сообразно нуждамъ и разнымъ выгодамъ вся земли. Впервыхъ, сіе раздѣленіе сдѣлано хорошо потому, что земли и воды во всемъ свѣтѣ расположе-

(*) Dans Theol. Astron. liv. 7. ch. 7.

ны такимъ порядкомъ и съ такимъ благоразуміемъ, что между ими находится совершенное равновѣсіе въ разсужденіи всѣхъ частей земнаго шара. Море Сѣверное соотвѣпспвуетъ морю Южному, Атлантическое, или Западное, Тихому, швердая земля Америки служитъ подножіемъ швердой земли Европы, Азии и Африки.

Во впорыхъ, земли и воды споль совершенно расположены по всему нашему шару, что онѣ взаимно себѣ спомоществуютъ и служатъ нуждамъ однихъ другихъ. Великій Океанъ и другія меньшія моря, равно какъ и озера, расположены на всей землѣ такимъ удивительнымъ порядкомъ, что они въ довольномъ количествѣ производятъ пары для соспавленія облаковъ и дождей, для умѣренія жеспокон Сѣверной спужи, для уменьшенія жаровъ горячаго пояса, для прохладенія земли плодоносными дождями и для доставленія нѣкотораго количества источникамъ и рѣкамъ пріятной воды. Въ самомъ дѣлѣ, Божескія благодѣянія

споль велики и споль щедро на насъ
изліяны чрезъ сіе водъ раздѣленіе, о ко-
торомъ я шеперь говорилъ, что Онъ
намъ не только даровалъ ихъ сполько,
сколько пребуютъ наши нужды, но и
гораздо болѣе. Онъ споль премудро ихъ
распорядилъ, что онъ не могутъ ни по-
топить жишелей земныхъ разлишіемъ,
ни собраться на одно мѣсто, ни испор-
титься, ни заразить тѣхъ мѣстъ, по
которымъ онъ прошекаютъ; напрошивъ
того мы видимъ, что онъ, тихо про-
ходя по своимъ проходамъ, или рвамъ,
паки возвращаются въ море, яко къ глав-
ному своему источнику. Частю онъ про-
шекаютъ споль обширныя страны, вы-
ходятъ споль изъ отдаленныхъ земель,
что удивляться надобно тому, какъ
могутъ находиться толико возвышен-
ные источники и толико низкія моря
для спеченія оныхъ изъ споль отдален-
ныхъ мѣстъ. Примѣромъ тому могутъ
быть рѣки: Дунай и Волга въ Европѣ, Нилъ
и Нигеръ въ Африкѣ, Гангъ и Евфратъ
въ Азій, Амазонская и Плата въ Аме-

рикѣ, не считая множества другихъ
рѣкъ, которыя бы я здѣсь привести могъ,
и изъ которыхъ /иныя, какъ повѣспву-
ютъ другіе, протекаютъ, считая отъ
ихъ начала до самаго моря болѣе 5000
миль, а другія даже до 6000. И такъ
сіи чудныя печенія водъ доказываютъ
ясно, что дѣйствіе такое не зависитъ
отъ свойства ихъ самихъ, ни отъ по-
бужденія, по случаю сдѣлавшагося, ни
отъ другаго какого искусства, или силы
человѣческой, которымъ, по видимому,
можно бы приписать причину сихъ столь
должайшихъ и пристойнѣйшихъ покапо-
стей, сихъ вмѣспилищъ и сихъ кана-
ловъ, способнѣйшихъ къ проведению
водъ; но все то не могло сдѣлаться
такъ, кромѣ воли всемогущаго Зижди-
теля, Которой единъ только силенъ
производить столь чудныя дѣла.

VI. О великомъ различіи и количествѣ всякаго рода твореній, находящихся какъ на поверхности, такъ и въ нѣдрахъ земли, созданныхъ для пользы ея жителей.

Послѣднее испытаніе, которое я намѣренъ сдѣлать о землѣ, вообще взятой, будетъ принадлежать до великой различности видовъ и безчисленнаго множества недѣлимыхъ существъ, или единицъ, (Individuus) во всякомъ родѣ пварей. Находится столь великое число звѣрей, птицъ, насекомыхъ и пресмыкающихся; столь великое множество деревъ и произрастѣній на земли; столько рыбъ морскихъ, растѣній и другихъ водяныхъ пварей земля въ нѣдрѣ своемъ заключаетъ; столько минераловъ, металловъ, солей и другихъ выкапываемыхъ вещей; однимъ словомъ, во всѣхъ ихъ родахъ столько находится видовъ, и во всякомъ видѣ столько безчисленныхъ недѣлимыхъ существъ, что со всемъ нѣтъ такого, чего бы недоспага-

то для нуждъ чловѣка, или прочихъ всей поднебесной тварей, какіябъ онѣ ни были.

Хотябы въ каждомъ вѣкѣ перемѣняли качества снѣдей и вещей, по потребныхъ для спроенія, одеждъ и проч. хотябы каждой возрастъ приносилъ съ собою разные роды недуговъ и болѣзней; хотябы также чловѣкъ захопѣлъ всякой день перемѣнять всѣ употребляемыя вещи по нововымышленнымъ образцамъ, однако же и тогдабы пвореніе пѣмъ не истощилось, и тогдабы никакого недостатка не было въ потребномъ для пищи и питія, для врачеванія недуговъ, для спроенія жилищъ и приутоговленія одѣяній, но все, что можешь служить къ великолѣпію, къ прохлажденію, къ удовольствію и забавамъ чловѣческимъ, всегдабы тамъ находилось. Щедроты Создателя всяческихъ суть столь велики къ намъ, что они предуготовили для насъ всего избыточно, не только нужнаго и полезнаго, но и пріятнаго съ избыт-

комъ. И сіе все находится во всякомъ мѣстѣ, во всякомъ вѣкѣ и во всѣхъ случаяхъ. А сіе-то и можешъ служишь опъвѣпомъ на то возраженіе, какое приводяшъ прошиву изрядства швореній и шой прѣмудрости, которая въ нихъ сіяешъ. Говоряшъ обыкновенно: *Какая нужда въ толикомъ множествѣ тварей, и особливо къ тому потребно столько насѣкомыхъ, столько произрастѣній и столь необъятное множество другихъ вещей?* Но что всего пате, между сими тварями для зего находятся не только что ни-къ тому негодныя, но еще и весьма вредныя: однѣ по своей лютости и звѣрству, другія по своей ядовитости и прог. Я бы могъ опъвѣщивать на все то такъ, что въ толикой многообразности шѣмъ наипаче оказывается большой разумъ, что вредныя швари по своей лютости и ядовитости служатъ бичемъ для нашего наказанія; или по крайней мѣрѣ онѣ научающъ насъ бышь благоразумными, осторожными и шщательными; также и о прочемъ: но все то довольно уже

доказано другими. Довольно на сей случай сказать, что сія великая много-различность премудрымъ промысломъ Вышняго такъ расположена, что можетъ служить всѣмъ потребностямъ и всѣмъ нуждамъ всего міра, во все время и во всѣхъ мѣстахъ. Иныя изъ сихъ пшарей подаютъ намъ пищу, другія цѣлительныя лѣкарства; иныя нужны для спроенія, для житейскихъ потребъ, для дѣланія разныхъ снарядовъ и орудій; другія наконецъ служащъ къ удовольствію и увеселенію не только человѣческому, но также и животныхъ низшаго степеніи. Благость Создателя проспирается даже и до сихъ послѣднихъ, подая имъ, равно какъ и человѣкамъ, потребныя вещи и все то, что только нужно и потребно во всякомъ родѣ къ блаженству и удовольствію жизни. Извѣстно, что все пшари, какъ-то: скопы, пшпцы, рыбы, насѣкомыя, произрастѣнія и иныя другихъ родовъ пшари, или приносятъ, или могутъ приносить разныя пользы, и въ началѣ всѣхъ

человѣкамъ; ибо хопя много находишся вещей, по видимому презрѣнныхъ и без-
 полезныхъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, но
 въ другихъ тѣ же самыя вещи имѣютъ
 великое употребленіе. Что кажется без-
 полезнымъ въ одномъ вѣкѣ, въ другомъ
 пошлѣ самое благопріятно бываетъ всѣмъ,
 какъ на примѣрѣ новыя изобрѣшенія и
 открытія въ Медицинѣ, и перемѣны,
 бываемыя въ употребленіи пищи и пи-
 тія, шо доказываютъ ясно. Много на-
 ходишся такого свойства вещей, копо-
 рыхъ подѣ однимъ видомъ весьма вредны
 и пагубны людямъ, но подѣ другимъ
 весьма полезны и спасительны; много-
 такихъ произрастѣній, много живот-
 ныхъ и минераловъ, распроивающихъ
 и возстановляющихъ наше здоровье по-
 мѣрѣ и образу ихъ употребленія. Растѣ-
 ніе, изъ котораго дѣлаютъ *кассава* (*Cassave*),
 ештли его вѣтъ сырымъ, ядо-
 вито; но приготовленное огнемъ, слу-
 житъ обыкновеннымъ хлѣбомъ у всѣхъ
 Западныхъ Индѣйцовъ. *Ехидны*, скор-
 пионы и множество минеральныхъ рудъ,

впрочемъ весьма вредныхъ для человека, однакожъ подають они нѣкошорыя пріизрядныя лѣкарства.

И такъ хотя находится много вещей, коихъ непосредственное употребленіе чодовѣку кажется бытъ весьма маловажнымъ, или и вовсе ненадобнымъ, въ такой-то вѣкъ, на примѣръ, или въ другой, однако же онѣ естли не чодовѣку, то по крайней мѣрѣ другимъ шварямъ могутъ служить или пищею, или для другаго нужнаго употребленія. Сколько находятъ такихъ деревъ и шравъ, даже и самыхъ костей живопныхъ, и что я говорю костей, даже до праха земнаго и всего того, что почищается подлымъ и презришельнѣйшимъ, но при всемъ томъ всѣ сіи вещи служатъ пищею и вѣрояшнѣйшимъ врачевствомъ великому множеству движущихся шварей, доставляютъ имъ убѣжища и жилища, и бывають вмѣсто мапошниковъ для размноженія ихъ вида, какъ о томъ я покажу въ своемъ мѣстѣ. Такое удивительное множе-

ство насѣкомыхъ, въ воздухѣ и въ водѣ
находящихся (кошорыхъ великое число
можетъ быть мало принадлежишь къ
пользамъ человѣческимъ), служатъ въ
пищу птицамъ, рыбамъ, ползающимъ
и пресмыкающимся, равно какъ и про-
чимъ тварямъ, къ цѣлости и блажен-
ству кошорыхъ благосъ Создателя
столько же щедро все нужное предуго-
товила, сколько для самихъ человѣковъ.





ГЛАВА ТРЕТІЯ.

О шарѣ земномъ въ особенности.

По разобраніи такимъ образомъ шара земнаго вообще намѣренъ я теперь взойти въ великую подробность для разсмотрѣнія въ сей книгѣ особенностей , на ономъ встрѣчающихся. Представится здѣсь взору нашему столь удивительная разность предмѣтовъ , столь чудныя дѣла премудрости и всемогущества , что всякаго могутъ привести въ изумленіе. Препяшствіе , чшобъ въ сходствѣнности природы и свойствъ сихъ вещей разсуждать , есть столь велико , что не можно , кажешся , знанъ , съ копорыхъ начать и копорыми кончить , и какой наблюдать порядокъ. Но какъ бы то ни было , я отважусь на

Часть I. Д

самое дѣйствіе; а дабы поступилъ съ лучшимъ порядкомъ и съ возможною ясностію, сколько я къ тому способенъ, я раздѣлю въ шарѣ земномъ главныя части, его составляющія.

Сїи части суть :

I. *Земля* и ея принадлежности.

II. *Воды*, и что отъ нихъ зависить.

На первой случай будемъ разсуждать о первой;

И въ описаніи ея намѣренъ я разсматривать :

1. Части, ее составляющія, или вещи, единственно къ ней принадлежащія.

2. Ея жителей и разные роды тварей, которыя имѣють свое пребываніе, размноженіе и пропитаніе на земли. Что принадлежитъ до земли, разсуждаемой въ самой себѣ, вещи, примѣчанія достойнѣйшія, представляются на ней взору нашему слѣдующія :

1 е , Разныя земли, или роды земель.

2 е , Различество ихъ слоевъ, груншовъ, или гнѣздъ.

3 е , Подземныя пущи, или проходы, пещеры, пропасти, или разсѣлины.

4 е , Горы и долины.

1. О разныхъ родахъ земли.

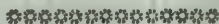
Разныя роды земель, встрѣчающіеся на шарѣ нашемъ, суть такой составъ, въ которомъ ясно усматривается безконечная премудрость Создателя; поелику Онъ чрезъ то промыслилъ нужное великому множеству растѣній и другимъ разнымъ нуждамъ тварей.

Ибо какъ иныя древа и иныя растѣнія, или сѣмена, пропадаютъ и умираютъ на иностранныхъ земляхъ, такъ въсипо того они весело процвѣтаютъ въ другой свойственной имъ землѣ. Премудрый Творецъ всякой родъ растѣній

снабдилъ пригодною имъ землею. Одни изъ нихъ любящъ тепло, другія холодъ; одни пребудущъ земли песчаной и слабой, другія напрошивъ шучной, швердой и оглинковапой; иныя же смѣшанной изъ щой и другой; естѣли одни любящъ мѣста влажныя, по другія мѣста сухія; однимъ словомъ, какая бы земля ни потребна была для всякаго вида растѣній, такаая Промысломъ непремѣнно и предуготована. Каждая земля изобилуетъ деревьями и растѣніями, свойственными ей. Можно найти вездѣ растѣнія, произрастающія на природной ихъ землѣ, которыя во всемъ соотвѣтствуютъ тому порядку, которой для нихъ установилъ Всемогущій въ то время, когда Онъ назначилъ землямъ и морю свое мѣсто. *И рече Богъ (*) да прораститъ земля быліе травное, сѣющее сѣмя по роду и по подобію, и древо плодовитое творящее плодъ, ему же сѣмя его въ немъ по роду на земли. А сіе мы и видимъ даже до нынѣ совершающимся.*

(*) Быт. гл. 1. ст. 11.

Къ сей пользѣ разныхъ земель, относящейся ко многимъ видамъ расшѣній, можемъ мы присовокупить великое благодѣяніе и особенное употребленіе оныхъ въ разсужденіи разныхъ животныхъ, великаго числа четвероногихъ, птицъ, насѣкомыхъ и разныхъ родовъ пресмыкающихся, которыя родятся на земли въ мѣстахъ, приличныхъ для ихъ обитанія, и служащихъ имъ убѣжищемъ во время зимы. Не въ землю ли они скрываются для безопасности своей отъ непріятельскаго нападенія? Не дѣлаютъ ли они въ ней гнѣздъ, способныхъ для воспитанія въ нихъ своихъ дѣтей? Не инныя изъ нихъ для сего ищутъ земли мягкой и ноздреватой, которая даетъ имъ свободной проходъ во все стороны; другія больше любятъ землю твердую, дабы тѣмъ лучше защищиться отъ внѣшнихъ нападеній.



II. *О разныхъ слояхъ, или грунтахъ, находящихся въ землѣ.*

Хотя разные слои земли мало различествуютъ отъ предвѣдущихъ, однако они заслуживаютъ особое разсужденіе.

Чрезъ сіи слои разумѣю я гнѣзда минераловъ, металловъ, желѣзныхъ рудъ и камней, находящихся подъ первою жоркою, или подъ верхнимъ слоемъ, о чемъ мы недавно говорили. Они всѣ удивительную пользу приносятъ роду человѣческому: одни изъ нихъ служатъ для строенія, другіе для украшенія; одни подають матеріалы, или снаряды для всякаго рода машинъ и полезныхъ орудій, для дѣланія сосудовъ и рухляди, нужной для приуготовленія пищи и великаго множества другихъ потребъ въ жизни; иные служатъ для обогрѣнія и защищенія насъ отъ спужи и худой погоды; другіе наконецъ приносятъ великую пользу въ Медицинѣ, въ коммерціи, и особливо въ обмѣнѣ товаровъ.

для удобренія и ушучненія полей, для цвѣшовъ и красокъ и пысячи другихъ выгодъ жизни, копорья всѣ описывашъ здѣсь было бы продолжишельно. Но я не преиду молчаніемъ одной весьма примѣчательной пользы сихъ слоевъ земли. Я говорю о подземныхъ градахъ, или гнѣздахъ разнаго рода песковъ, и рыхлой, или ноздреватой землѣ, копорья подають свободной проходъ пріятнымъ водамъ, и облегчаютъ ихъ продѣживаніе. Сіи гряды, или гнѣзда, въ самомъ дѣлѣ служатъ проходомъ, сквозъ копорой сіи воды пробираясь, дѣлаются пріятными, и тогдажъ разливаются во всѣ стороны обитаемой земли. Сіе дѣлается не только въ жаркомъ поясѣ и умеренныхъ, но равно и въ холодныхъ странахъ обоихъ полюсовъ. Я думаю, какъ и сомнѣваться не можно, что сіи гряды суть ервыми проходами пріятныхъ ключевыхъ водъ, а особливо еспльи разсудить: что сіи воды непремѣнно переходяптъ чрезъ оныя гряды, и что сіе самое находятъ тогда, когда копа-

юшѣ землю для опысканія воды. Я называю первыми проходами; поелику находяшся и другіе подземные пущи, или отверстія, чрезѣ копорыя воды дѣлаюшѣ себѣ дорогу.

Все сіе подаешѣ ясное доказательство особеннаго промысла Божія въ разположеніи сихѣ гнѣздѣ земныхѣ, копорыя разбросаны повсюду во всѣхѣ частяхѣ земныхѣ, и кои, ежели не всѣ, то по большей части, состоятѣ изѣ рыхлой, слабой и песчаной земли, рѣдко пресѣкаемой какою нибудѣ другою твердою, копорая бы могла прерывашѣ печеніе водѣ; и хощя случается сіе, но только случайно, а не прямымѣ порядкомѣ; ибо онѣ положены между другими твердыми грядами, или слоями, копорые служатѣ имѣ крышкою и подпорою, и въ тожѣ время засоряюшѣ тѣ проходы, чрезѣ копорые пробираются пріятныя воды.

Время, въ копорое сіи слои сотворены, безѣ сомнѣнія естѣ время шворе-

нія, когда произрекъ Богъ: *да соберется вода, яже подъ небесемъ, въ собраніе едино, и да явится суша.* (*) Или, ежели кому угодно, время попопа, полагая съ нѣкоторыми натуралистами, что земля была вся разведена пѣмъ великимъ наводненіемъ. Весьма вѣроятно, что въ то время (какоебъ оно ни было), когда еще шаръ земный находился въ состояніи хаоса, или смѣси, частицы земныя опустились внизъ, и что тогда сіи разные слои расположились одинъ за другимъ въ семъ удивительномъ порядкѣ, въ какомъ мы нынѣ ихъ находимъ. Утверждаютъ также, что все то сдѣлалось по законамъ тяжести.

III. *О пропастяхъ, или пещерахъ и огнедыщущихъ горахъ.*

Я не долженъ позабыть и пропасти съ подземными пещерами, равно какъ и

(*) Быт. гл. 1. ст. 9.

огнедышущія горы, шѣмъ паче, что нѣкоторыя берутъ изъ того поводъ возражать противу настоящаго сосѣва и расположенія нашего шара.

Есѣли мы о шомъ разсудимъ какъ должно, то найдемъ шупъ великій разумъ и премудросѣ Создателя; испому что онъ имѣютъ великое влїаніе въ пользы земли, и удивительнѣ соотвѣствуютъ шѣмъ намѣренїямъ, каковыя Богъ предложилъ себѣ въ управленїи всемъ свѣтомъ. Не говоря о великомъ числѣ достойнѣйшихъ примѣчанїя явленїй и сокровенныхъ дѣйствїй природы, въ недрахъ земли происходящихъ, то несомнѣтельно, что онъ служашъ великою пользою землямъ, въ которыхъ онъ находяшся. Чшобъ представишь достойншї нашего любобшїства и примѣчанїя примѣрѣ, я скажу нѣчто о горахъ, изрыгающихъ стнъ и пламень. Хотя сїи горы производятъ сильныя и ужасныя удары на нашемъ шарѣ; хотя онъ сущъ страшныя бичи на устраше-

ніе грѣшниковъ, служащіе предчувствіемъ и предзнаменованіемъ самаго ада; однако же онѣ не меньше того приносятъ великую пользу нашей землѣ. Онѣ суть какъ бы отдушины, или трубы пѣхъ земель, въ которыхъ находяшся, произведенныя для прохода чрезъ нихъ огню и другимъ подземнымъ изрытаніямъ, которыя бы безъ того были бѣдственны, какъ-то и случается не рѣдко причиненіемъ страшныхъ опустошеній и потрясеній земныхъ.

Еслили можно вѣрить мнѣнію о огнѣ и водахъ средоточныхъ (Centrales), то сіи отверстія столько же, или и больше, нужны для содержанія покоя и тишины во внутренности земли, чрезъ выпусканіе лишняго подземнаго пара и теплоты, которыя бы, будучи заперты, причинили ужаснѣйшія и бѣдственнѣйшія потрясенія на землѣ и водахъ. И такъ опселя можно видѣть особеннѣйшее Промысла благодѣяніе, которое презрѣдно замѣчаетъ вышеупомянутый писатель:

„что между землями, подверженными
 „больше другихъ трясеніямъ, ни одной
 „почти не находится такой, въ кото-
 „рой бы небыли пылающія опверстія,
 „которыя, говоритъ онъ, непрестанно
 „измешаютъ пламень въ то время, ко-
 „гда бываетъ какое трясеніе земли, а
 „тѣмъ самимъ и освобождаютъ они
 „землю отъ того огня, которой, умно-
 „жившись во внутренности земной, былъ
 „бы причиною великихъ бѣдствій. Въ
 „самомъ дѣлѣ, продолжаетъ онъ, если
 „бы огонь не находилъ себѣ пути чрезъ
 „сіи опверстія, онъ бы много произвелъ
 „плачевнѣйшихъ слѣдствій на земли,
 „какихъ причинить не можетъ нынѣ.
 „И такъ хотя сіи страны, въ кото-
 „рыхъ находятся огнедышущія горы,
 „обыкновенно и подвержены землепря-
 „сеніямъ больше, или меньше, однако
 „если бы ихъ тамъ не было, то бы
 „земли сіи еще болѣе были опустошен-
 „ны, и по всѣмъ обстоятельствомъ на
 „великія разстоянія сдѣлались бы со-
 „всѣмъ необитаемы. Однимъ словомъ,

„огни дышущія сіи горы, говоритъ онъ,
„споль выгодны для еспанъ, ихъ окру-
„жающихъ, чію находящся такіе при-
„мъры земель, которые совсѣмъ свобод-
„ны отъ землепріасеній по причинъ оп-
„крившагося изверженія огня какой ни-
„будь новой горы, кошорая потомъ не-
„престанно вымешала матерію, коя
„прежде, будучи заключена во внушрен-
„носпи земли, причиняла великія и ча-
„стныя бѣдствія.“ Вотъ какъ о сей ма-
„теріи разсуждаетъ разумнѣйшій писа-
„тель.



IV. *О горахъ и долинахъ.*

Къ разсужденіямъ нашимъ о землѣ
остається присовокупить ея горы и до-
лины. Оспроумный и краснорѣчивый
предъидущей спашьи писатель при-
знается: „чю находится нѣчто величе-
„ственное и великолѣпное въ разсма-
„приваніи горъ и долинъ, которое раж-
„даетъ въ душъ великія разсужденія и

„спраси, естествоенно возбуждающія
„насъ размышлять о величествѣ Божи-
„емъ.“ Но въ тожъ самое время онъ
присоединяетъ: „что горы суть образ-
„цы великой нестройности и безпорядка;
„что онъ не имѣетъ ни хорошаго вида,
„ни красоты; что онъ не представля-
„ютъ ни порядка, ни размѣренности, какъ
„и облака, ссипавляющіяся въ воздухъ;
„наконецъ, что онъ никакому намѣренію
„не соотвѣтствуютъ, и что туть ни
„мало не видно слѣдовъ разума и пре-
„мудрости Создателя.“ Слѣдовательно,
по мнѣнію сего писателя, сія достой-
ная вниманія часть творенія и вся по-
верхность земнаго шара есть произве-
деніе прямо слѣднаго случая, и что въ
распоряженіи онаго шара Творецъ не
имѣетъ ни малаго участія. Я уже опи-
сывалъ нѣсколькими словами на
одну часть сего ложнаго мнѣнія. Испы-
таніе мое способствуетъ мнѣ теперь
же представить, что горы никакъ не
могутъ быть нестройнымъ произведе-
ніемъ слѣднаго случая, но напротивъ

составляютъ не только превосходнѣйшую и полезнѣйшую, но и нужнѣйшую часть нашего шара.

Во первыхъ, что надлежитъ до вида и красоны, которую придаетъ землѣ пріятное положеніе горъ, я ссылаюсь на мнѣніе всѣхъ людей. Пустьъ они скажутъ, сколь привлекательна сія простота горъ и долинъ увселяетъ много взоръ нашъ, нежели одинакая вдоль простирающаяся равнина; пустьъ скажутъ о семъ тѣ, которые большую часть жизни препровождаютъ въ странствованіяхъ, предпріемлемыхъ для разсматриванія различныхъ естества предметовъ, или картинъ, всюду находящихся, пустьъ, говорю, судятъ они, что самыя отдаленнѣйшія свѣта части стоили ли бы того великаго труда, которой встрѣчается въ путешествіяхъ, когда бы земля по всей круглообразной своей поверхности была ровная и гладкая, или бы представляла одну пространнѣйшую долину на нѣсколько тысячъ миль. Пустьъ

они скажутъ, что въ семъ положеніи, въ какомъ нынѣ находится земля, не большее ли подаютъ удовольствіе, не представляетъ ли пріятнѣйшаго зрѣлища, а особливо когда съ верьху горъ смотрятъ они на лежащія внизу пространныя долины, на шумящія токи источниковъ и рѣкъ, и въ тожь время видятъ въ отдаленной окружности другія сосѣдственныя горы; или равно, когда, путешествуя по долинамъ, бросають взоръ свой на высокія горы, окружающія оныя. Великолѣпныя описанія Орапоровъ, прекрасныя изображенія мыслей Спихотворцевъ, какъ древнихъ, такъ и новѣйшихъ, на такіе случаи свидѣтельствуютъ ясно, какое чувствіе оживотворяетъ родъ человѣческій по причинѣ сего распоряженія нашего шара.

Но какаябъ въ томъ ни была красота, она составляетъ малую цѣну въ разсужденіи горъ; естлиже мы разсудимъ происходящія отъ нихъ пользы, то найдемъ, что сей разпорядокъ зем-

ли есть изъ всѣхъ приличнѣйшій, выгоднѣйшій и полезнѣйшій по многимъ причинамъ.

1. Онъ много способствуетъ къ сохраненію и подкрѣпленію здравія. Есть люди, копорые споль крѣпки, споль здоровы и споль счастливаго сложенія, что для нихъ всѣ почти мѣста равны, что перемѣны воздуха имъ ни мало нечувствительны; но напротивъ есть и такіе, кои споль слабы и безсильны, что не могутъ сносить воздуха въ извѣстномъ нѣкоемъ мѣстѣ, хотя въ другомъ бывають здоровы. Одни приходятъ въ слабость и безсиліе въ густомъ и нечистомъ воздухѣ большихъ городовъ, или шепломъ и влажномъ низкихъ и болошисныхъ земель; другіе напротивъ находятся въ совершенномъ здоровьѣ на воздухѣ тонкомъ и чистомъ, копорой бываетъ на горисныхъ мѣстахъ. Есть наконецъ и такіе, кои, пятгоспную ведя жизнь на горахъ, дѣлаются здоровыми и бодрыми на низкихъ мѣстахъ въ воз-

Часть I. Е

духъ шгрѣшомъ. Удивительно также служилъ выгодною, утѣшеніемъ и величайшею пользою для слабыхъ и мало-здоровыхъ то, что они могутъ перемѣнять свое пребываніе, выходя изъ согрѣшаго и влажнаго воздуха долинъ на свѣжій и чистый гористыхъ мѣстъ, или изъ сего въ первой; но безъ всего того си люди чахли бы, такъ сказать, на ногахъ своихъ и привлекали бы жизнь самую бѣдную и жалкую.

2. Къ сему спасительному расположенію присовокупилъ мы можемъ другую величайшую пользу, происходящую отъ горъ, что онѣ подаютъ выгодныя мѣста для обитанія людямъ. „Онѣ служатъ, (какъ говоритъ одинъ славной писатель (*), преградою для опвражденія студеныхъ и пронзительныхъ вѣтровъ, какъ Сѣверныхъ, такъ и Восточныхъ; онѣ отбиваютъ, или оп-

(*) Г. Раи. de la Sagesse de Dieu. pag. 231.
de la dissolution du Monde, pag. 35.

„брасываютъ пріятную и щедрую теплоту солнечныхъ лучей, и чрезъ сіе отбрасываніе дѣлаютъ обитаемые нами мѣста пріятнѣйшими и выгоднѣйшими во время зимы; онѣ шѣмъ споспѣвующъ къ растѣнію травъ и плодородныхъ деревъ, и споспѣшествуютъ зрѣлости плодовъ во время лѣта.“

3. Произведеніе великаго множества деревъ и растѣній есть другая польза, доставляемая намъ горами. Нѣтъ лучшаго судіи о матеріяхъ такого роду, какъ разумной и славной П. Г. Раи (*). Я не буду о томъ много размышлять, какъ только приведу здѣсь собственныя его слова, шѣмъ наипаче, что онъ разсмотрѣлъ и обработалъ сей предметъ съ полною исправностію, что не остается, какъ повторить самую вещь. И такъ онъ замѣчаетъ: „что причина того, почему горы особенно изобилуютъ во всякомъ

Е 2

(*) De la Sagesse de Dieu, pag. 252.

„родѣ растѣній, есѣ различность ро-
„довѣ земли, тамѣ находящейся: каждое
„возвышеніе, каждой пригорокѣ, или буго-
„рокѣ, подаеѣ новые виды растѣній
„по разности земель. Сіи растѣнія, гово-
„риѣ онѣ, служатѣ частію пропита-
„ніемѣ животнохѣ, обитающихѣ на
„оныхѣ горахѣ, частію же для употре-
„бленія въ лѣкарства. Тамѣ находяѣ
„главныя травы и лечебныя корни,
„лучшіе въ своемѣ родѣ. Въ самомѣ
„дѣлѣ, эѣ вещь достойна примѣчанія,
„что самыя сильныя, дѣйствительныя
„и презрядныя виды большой частіи
„родовѣ растѣній родятся и растуѣ
„на горахѣ.“

4. Другаго рода польза, примѣчен-
ная моимѣ ученымѣ пріятелемѣ, есѣ
та: „что горы подаюѣ убѣжище, со-
„держаніе и все нужное къ жизни, вся-
„кому роду животнохѣ, какѣ-то пши-
„цамѣ, чешвероногимѣ, пресмыкающим-
„ся и проч. копорыя приходятѣ, или
„прилешаютѣ на тѣ мѣста, или копо-

„рыя тамъ живутъ и плодятся. Самые
„высокія горы, не выключая изъ того и
„Алпійскихъ, не оставлены отъ жише-
„лей; ибо изъ четвероногихъ живутъ
„на Алпійскихъ горахъ *ибексъ*, или ди-
„кой козелъ, *рупикапра*, или дикая ко-
„за; изъ птицъ бѣлыя *Савойскія* куро-
„патки (*les Sagopus*). Я также видалъ,
„говоритъ онъ, на самомъ верьху сихъ
„горъ бабочекъ чрезвычайной красоты,
„и великое множество другихъ насѣко-
„мыхъ. Сверхъ того сіи превысокіе
„верьхи великаго числа горъ служатъ
„также нуждамъ и пропитанію скотовъ,
„служащихъ жителямъ.“

5. Онъ замѣчаетъ послѣ сего, что
„должайшія цѣпи, или связи высокихъ
„горъ, которыя проходятъ чрезъ всѣ
„твердыя земли, лежащія отъ Воспока
„къ Западу, служатъ въ теплыхъ стра-
„нахъ преградою распространенію па-
„ровъ, которые бы безъ того разноси-
„лись на Сѣверъ и на Югъ. Онъ сущъ
„какъ бы нѣкоторыя капители и кубы

„(Alambics), прешворяющіе пары въ воду,
 „и составляющіе, по сему мнѣнію, родъ
 „внѣшняго двоенія, которое даетъ на-
 „чало источникамъ и потокамъ, кромѣ
 „того, совокупляя и прохладяая сіи
 „пары, онѣ прешворяютъ ихъ, или дѣ-
 „лаютъ изъ нихъ дождь, и чрезъ сіе
 „причинствуютъ, что жаркія страны
 „горячаго пояса бывающіе способны къ
 „обитанію.“

Но всѣмъ симъ пользамъ и ко всѣмъ
 разнымъ употребленіямъ горъ могли бы
 мы присовокупить много и другихъ, на
 примѣръ, что онѣ способствуютъ къ
 рожденію минераловъ и металловъ; что
 самыя нужнѣйшія руды находятся перво-
 начально въ горахъ; ежелиже всѣ сіи
 сокровенныя и подземныя сокровища и
 не родятся единственно только въ го-
 рахъ, по крайней мѣрѣ тамъ ихъ нахо-
 дятъ, и можно ихъ оттуда доставать
 съ большею способностію; что онѣ слу-
 жатъ границами и преградою многимъ
 народамъ; но я все сіе оставляю, дабы

но больше поговорить о другихъ достопамятныхъ вліяніяхъ горъ.

6. То, что горы подаютъ ключамъ начало и рѣкамъ тѣ нечувствительныя покапости, по которымъ они препровождаются до самаго моря. А какъ о семъ говорить здѣсь не мѣсто, то я и не буду входить въ споръ о томъ началѣ, которое разумнѣйшіе и искуснѣйшіе философы обыкновенно приписываютъ источникамъ. Но какъ бы то ни было, пускай происходятъ они изъ стуженныхъ паровъ, по мнѣнію нѣкоторыхъ, или изъ дождей, по мнѣнію другихъ; пускай берутъ они начало свое изъ морей посредствомъ прівлеченія и исканія; положимъ, что всѣ сіи вещи содѣйствуютъ въ томъ обще, или только нѣкоторые изъ нихъ; однакожъ то извѣстно, что горы безъ сомнѣнія имѣютъ великое участіе во всѣхъ сихъ дѣйствіяхъ и удивительныхъ ихъ пользахъ, доставляемыхъ ими землѣ нашей. Сіи толстыя труды, сіи чрезвычайныя возе-

шенности земли служатъ какъ бы нѣко-
порыми забрами, или рѣшетками на
семъ славномъ произведеніи природы.
Но какой бы тошъ порядокъ ни былъ,
по которому природа дѣйствуетъ тѣмъ
семъ великомъ произведеніи, для моего
намѣренія довольно и того, что горы
въ немъ суть главною дѣйствующею
причиною; слѣдовательно ихъ не должно
почитать просто за бесполезные и без-
образные отпрыски шара, худо распо-
ложеннаго, какъ нѣкоторые ложно думали;
но онѣ суть удивительныя орудія, из-
обрѣшенныя безконечнымъ Создателемъ
міра для споспѣшествованія въ препо-
лезныхъ и великихъ дѣлахъ природы, и
для раздѣленія Божескихъ благодѣяній
по всей землѣ. Довольно, что безъ нихъ
не могли бы животныя удобно пользо-
ваться всѣмъ нужнымъ въ жизни; ни
растѣніе произростъ и процвѣтаетъ,
какъ съ трудностію; что самые мине-
ралы и другія разныя рыкаываемыя
руды, можетъ быть, не могли бы безъ
нихъ имѣть никакого приращенія, естѣ-

ли бы поверхность земли была гладкая и ровная вездѣ. Если бы земля острововъ и твердая не были возвышены и гористы (каковы они теперь находясь), то бы не было и оплогихъ покатовъ, провождающихъ воды рѣкъ въ свои мѣста. Сіи воды вмѣсто того, чпобъ спекашь психимъ и спокойнымъ образомъ съ высокихъ мѣстъ въ море, были бы неподвижны и можешъ бытъ испортились, сдѣлались вонючими и попопили бы великія пространства земель.

И ежели бы въ самомъ дѣлѣ рѣкъ безъ горъ не было, то бы невозможно было бытъ источникамъ и ключамъ; ибо хошябъ сказали на то, что безъ горъ и другихъ возвышеній земля была бы орошаема и напояема водою, какъ должно (чему и спашься можно), но сіи воды не могли бы найши никакого прохода для себя, и никакого пуши, способнаго для печенія своего по оплогости, свойственной ихъ тяжести, и слѣдовательно, она не могла бы сдѣлать себѣ

Часть . I. Ж

пропока, или шакихъ путей, которыхъ происхожденіе видимъ изъ средины и подошвы горъ, но никогда, или рѣдко, изъ средины проспранныхъ долинъ. Хотя, правда, и находятъ нѣсколько воды на ровныхъ мѣстахъ, но сіе бываетъ въ великихъ впадинахъ, или глубинахъ, и сіи воды также происходятъ съ высокихъ мѣстъ ближнихъ, или дальнихъ. Подобное сему можно заключить о шой стремительности, съ какою подземныя воды бьютъ при копаніи колодцевъ.

Хотя же и находятся нѣкоторыя мѣста безъ горъ, которыя однакожъ напояются водою, какъ сіе случается, можетъ быть, на малыхъ нѣкихъ островахъ, но тамъ вся земля нечто иное, какъ гора, имѣющая нечувствительную пологость отъ самой средины къ морю, равно какъ и многія другія земли. Это можно видѣть ясно изъ печенія рѣкъ, которыхъ первое начало вообще и почпи вездѣ берется съ весьма высокихъ и весьма опдаленныхъ отъ моря мѣстъ.

И такъ ежели мы теперь разсмотримъ все то, что сказано доселѣ, относительно до пользы горъ, то найдемъ два, или три ясныя доказательства Провидѣнія, первое: что всякая земля наслаждается тѣмъ великимъ благодѣяніемъ Божиимъ; что она имѣетъ горы, расположенныя вездѣ въ приличномъ разстояніи для сообщенія всѣмъ народамъ свѣта, водъ, столь полезнѣйшихъ и столь нужныхъ въ жизни; ибо когда бы земля и воды раздѣлились и расположились сами собою, то бы по законамъ естественнымъ земля должна была имѣть поверхность гладкую, или похожую на то; поелику различныя части, составляющія землю, отдѣлились бы одна отъ другой и попадали внизъ, каждая послѣдуя своей видственной тяжести, и были бы наконецъ приведены въ шарообразной видъ, котораго поверхность была бы вездѣ въ равномъ разстояніи отъ центра, или средопочія. И такъ яснымъ доказательствомъ премудраго и особеннаго промысла Божія есть

но, что вмѣсто неудобнаго того образованія для сообщенія водъ земля вездѣ составлена изъ горъ и долинъ.

Второе доказательство особеннаго Промысла, явствующаго здѣсь, есть то, что земля, вообще взятая, столь хорошо раздѣлена, поверхность ея столь хорошо вездѣ расположена, что земли, самыя отдаленнѣйшія отъ морей, обыкновенно суть самыя возвышенныя. Сіе видно изъ теченія рѣкъ, о которыхъ я говорилъ. Здѣсь также видно удивительное онаго Промысла попеченіе въ томъ, что покашпты и проходы рѣкъ весьма способны какъ для обсушенія разныхъ мѣстъ, такъ и для освобожденія земли отъ излишняго наводненія, которое безъ того было бы вредно столько же, сколько оно полезно нынѣ.

Наконецъ посредствомъ горъ мы наслаждаемся прешимъ Промысла благодѣяніемъ, что онъ, доставляя воды всей землѣ, причиняющъ не только плодородіе долинамъ, но равно онъ свой-

ественны и полезны какъ зеленѣющимъ растѣніямъ, произрастающимъ на нихъ, такъ и рожденію сокровищъ, обрѣшаемыхъ въ ихъ нѣдрахъ.

И такъ, оправдавши и защитивши видимый составъ и видъ нашей земли, раздѣленной въ горы и долины, показавши различные ея пользы и особенно пользы горъ, въ которыхъ иные находятъ недоспашки, надѣясь, что я нѣкоторымъ образомъ доказалъ и то, что Богъ не есть праздный зритель, Которой никакого не имѣетъ участія въ разположеніи шара земнаго, какъ дерзко и безразсудно нѣкоторые думаютъ, но напрошивъ земля, будучи произведеніемъ всемогущества Его, не могла выйти изъ Его рукъ твореніемъ несовершеннымъ, ниже оставлена отъ Него на произволъ слѣднаго случая для полученія расположенія своего отъ Него, или отъ законовъ тяжести, или отъ трясенія, или отъ другой подобной сей причины; но что ясныя и удивительныя доказа-

тельства Его премудрости и всемогущества, которыхъ мы тамъ находимъ, показывающъ, что земля есть твореніе рукъ Его.

Въ разсужденіи же горъ и долинъ особенно, которыхъ будто бы могли казаться невыгодными и скучными для путешествовавшихъ скучныхъ и слабымъ, я показалъ, что онѣ суть знаменитыя произведенія Создателя міра, премудро учрежденныя къ благу и пользѣ жителей земныхъ.

Тожъ видѣть можно изъ всѣхъ другихъ частей нашего шара, кои нѣкоторыя почитаютъ недостачными и разположенными безъ всякаго искусства, или намѣренія. Таковы суть въ особенности: раздѣленіе земель и водъ, расположеніе разныхъ групповъ земель, камней и другихъ вещей, о которыхъ мы уже говорили; сотвореніе лютыхъ животныхъ и другихъ вредныхъ и ядовитыхъ тварей, перемѣны воздуха, огнедышущія горы и великое число другихъ вещей, которыхъ приводящъ собою въ

соблазнѣ нѣкоторыхъ желающихъ, чѣмъ все то было иначе. Я показалъ выше сего, что премудрое Провидѣніе и всемогущая Десница участвовала въ произведеніи и распоряженіи всѣхъ сихъ вещей, что онѣ всѣ сотворены къ удивительнымъ концамъ и великимъ пользамъ, что онѣ служатъ къ блаженству и выгодамъ какъ самой земли, такъ и тварей, на ней находящихся.

Эта жалоба древняя, которая и до днесь еще продолжается, для чего наше плѣло не имѣетъ ни столь высокаго, ни столь украшеннаго сѣдла, какъ нѣкоторые живописныя; что мы не можемъ бѣгать столь скоро, какъ елени; ни летать, какъ птицы; что великое число тварей превосходятъ насъ проныцательностію чувствъ своихъ и проч.

Но Сенека на всѣ сіи возраженія отвѣтствуетъ весьма разумно, которыхъ рѣшеніе представится еще пріятнѣе и полнѣе въ примѣчаніяхъ, которыя положены въ слѣдующихъ главахъ о живописныхъ.

Это не что иное означаетъ, какъ недостатокъ познанія нашего, что мы мало удивляемся всѣмъ симъ вещамъ. Въ самомъ дѣлѣ причиною тому не иное что, какъ наше невѣжество, наша слабость и наше предрассужденіе, что мызираемъ на превосходныя сіи шворенія Всемогущаго какъ на недостаточныя и худо расположенныя. Гораздо приличнѣе столь ограниченнымъ, столь слабымъ и столь малосмысленнымъ существамъ, каковы мы, быть смиренными и униженными сердцемъ, признавая свое невѣденіе и недостатокъ разсудка, когда дѣло идетъ о сравненіи безконечной премудрости Божіей съ Его швореніемъ. Вообразимъ себѣ, сколько мы сдѣлаемъ потрѣбностей въ одну минуту, сколь малое число вещей знаемъ мы и сколь великое множество такихъ, которыя намъ совсѣмъ невѣдомы, хотя многія изъ сихъ вещей къ намъ близки такъ, что онѣ находятся предъ глазами нашими, и мы ихъ осязаемъ руками. Самыя наши тѣла и сія благороднѣйшая часть

насѣ самихъ, въ кошорой обитаеиъ нашѣ разумѣ, не сущѣ ли пакія вещи, кошорыхъ мы весьма мало, или и ничего не разумѣемъ? А какъ мы сихъ вещей не поспитаемъ, то имѣемъ ли право пересуживать то, что Богъ сотворилъ? И какъ мы можемъ опваживаться преображать Его шворенія, подавать мнѣнія безконечной премудрости, узнать всѣ намѣренія, предоставленныя единой воли Всемогущаго, какъ бы мы были совѣшниками Его? И пакъ естли мы разсудимъ правильнѣе, то найдемъ, что всѣ сїи гордыя возраженія происходятъ не отъ разума, но отъ злой привычки и надмѣнности. Мы наспращены горами, изрыгающими огонь и пламень, ужасены шрясеніями земли; мы обезпокоены свирѣпостію звѣрей и ядовитостію другихъ шварей; или поелику мы много упомлены высокою горъ: воиъ и довольно, чипобъ шребовать инаго вида, или премѣненія швореніямъ Всемогущаго. На сіе я опвѣшпвую слѣдующими Святаго Апостола Павла словами: *О человеѣ!*

ты кто еси противъ отвѣщай Бога? Еда речеѣ зданіе создавшему е, погто мя сотворилъ еси тако? Или немать власти скудельникъ на брени, опѣ тогожде смѣшенія сотворити овѣ убо сосудъ въ тесь, овѣ же не въ тесь (*)? Есльлибѣ такожде удобно было Вседержителю міра содѣлать землю нашу меньше выгодною и меньше способною для рода человѣческаго, нежели она какова теперѣ, шо не лучше ли бы было и тогда намѣ не беспокоишься, а только оплакивать наши слабости и наши беззаконія, которыя достойны мѣсположенія, гораздо худшаго, жилища гораздо невыгоднѣйшаго, нежели какое мы нынѣ имѣемъ въ семѣ мірѣ, столь прекрасномѣ и столь премудро расположенномѣ, въ которомѣ мы находимъ не только необходимое и попребное въ жизни, не только служащее къ пользѣ, удовольствію и увеселенію человѣческому и другихъ тварей, живущихъ на

(*) Рим. гл. 9. ст. 20. 29.

земли, но также и пакія вещи, которыя служатъ бичемъ для наказанія насъ за наши грѣхи (*)? При всемъ томъ состояніе наше столь удивительнымъ образомъ умѣренно, всякая вещь во всемъ твореніи столь совершенно опвѣстствуетъ и согласуется одна съ другою, что ежели бы восхотѣли мы слѣдовать по одному пути благочестія и добродѣтели, и сообразовать жизнь свою закону Божію, то бы мы удобно могли избѣжать всѣхъ золъ, которымъ поврежденное состояніе наше подвержено; мы бы нашли довольныя средства сдѣлаться благополучными и счастливыми въ самой сей жизни. Естественная сила и свойство добродѣтели предупредила многіе непріятные случаи (**); провидѣніе Опца щедрошъ не воздремлетъ надъ нами николѣе, и защититъ насъ отъ непредвидѣнныхъ нами опасностей, такъ что ничего

(*) Смолл. Grew. Cosmol. Sarc. с. 2. §. 49. 50.

(**) *Nunquam Stigias fertur ad umbras Incluta virtus.* Сен. Carm. 1982. ш. е. добродѣтель безсмертна.

не достанетъ намъ къ нашему благополучію, пока мы ни будемъ жить на земли. Міръ сей всегда будетъ подавать довольно предметовъ для любопытнѣйшаго испытанія разума; довольно великолѣпія и красоты для насыщенія любопытнѣйшихъ очей; довольно согласныхъ хоромъ и пѣнія какъ природнаго, такъ и искусствомъ человѣческимъ. изобрѣшеннаго, которое уладить можетъ слухи самыхъ искуснѣйшихъ въ музыкѣ. Всѣ роды пищи и питія для удовольствія и услажденія сластолюбивыхъ всегда въ немъ будутъ находиться, равно какъ благоуханные порошки для пріятнѣйшаго и сладостнѣйшаго обонянія нашего; словомъ, мы будемъ находить въ довольномъ количествѣ все то, что можетъ сдѣлать жизнь нашу пріятною и любезною намъ; все то, что будетъ насъ всегда призывать къ сему міру, хотя мы болѣе принадлежимъ къ другому совершеннѣйшему, нежели каковъ сей міръ.





ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.

О животныхъ вообще.

Разсмотрѣвши въ предъидущей книгѣ все, что земля имѣетъ особеннѣйшаго, приступаю теперь слѣдующею къ разсмотрѣнію ея жителей, или различныхъ степеней шварей, которыя имѣютъ свое опредѣленное мѣсто, свое размноженіе и свои потребности на земли. Сіи швари суть или одаренныя чувственною душою, или неимѣющія оныя.

Что принадлежишь до первыхъ, я разсмотрю :

Во первыхъ: Тѣ вещи, которыя они имѣютъ вообще.

Во вторыхъ: Тѣ, кои свойственны сущъ каждому степені шварей.

I. Вещи, которыя они имѣ-
ють вообще и о кошорыхъ я намѣ-
ренъ разсуждать, суть слѣдующія
десять:

1е, Пять чувствъ и ихъ орудія.

2е, Дыханіе и части при-
надлежащія къ оному.

3е, Движеніе животнохъ, или
ихъ способность мѣстопремѣни-
тельная.

4е, Мѣста, гдѣ они живутъ
и дѣйствуютъ.

5е, Равновѣсіе ихъ числа.

6е, Ихъ пропитаніе.

7е, Ихъ одѣяніе.

8е, Дома, гнѣзда, или оби-
телища ихъ, какія бы они ни были.

9е, Ихъ различные способы
обороны, для сохраненія самихъ
себя.

10е, Размноженіе и соблюденіе
ихъ родовъ.

I. О пяти чувствахъ вообще.

Первое изъ вещей, общихъ всѣмъ животноымъ, о чемъ мы будемъ говорить, есть ихъ способность зрѣнія, слышанія, вкуса, обонянія и осязанія. Мы увидимъ, какія орудія, или органы служатъ природою симъ пяти чувствамъ, и по удивительнѣйшее состояніе, находящееся между чувствами и ихъ орудіями, въ разсужденіи различнаго состоянія и свойствъ каждаго степеніи животныхъ. Хотя бы мы не имѣли никакихъ другихъ доказательствъ о бытіи Божіемъ, то и тогда бы, по моему мнѣнію, однѣ сіи способности довольны бы были убѣдить насъ о безконечной премудрости, всемогуществѣ и благости Зиждителя всѣхъ. Кто не удивится, взирая на шогикія чудеса, на то несравненное искусство, блистающее въ устройствѣ сихъ орудій, а особливо ежели мы разсудимъ шогнъ конецъ, для котораго Творецъ оныя учредилъ? представимъ себѣ животное, наслаждающееся жизнью

и дыханіемъ, имѣющее способность двигаться и переносить себя всюду по своему произволению; представимъ, говорю, ежели бы такое животное лишено было зрѣнія, то какъ бы оно и на какую спорону обратилось для сысканія себѣ пищи? Что бы оно могло дѣлать для избѣжанія тысячи опасностей, его окружающихъ? Наипаче же человекъ, могъ ли бы созерцать славу и великолѣпіе небесъ, красоту полей и садовъ? Могъ ли бы вкушать хоть малое удовольствіе свѣта, которое доставляетъ намъ пріятнѣйшее различіе предметовъ, которые со всѣхъ сторонъ насъ окружаютъ какъ на небеси, такъ и на земли, представляясь взору нашему, коего бы не имѣя, какъ бы, говорю, могли всѣмъ тѣмъ увеселяться? Также безъ чувства вкуса и обонянія какъ бы могли животные разбирать полезное здравію отъ вреднаго, не говоря о пріятныхъ чувствованіяхъ, которыя производятъ въ насъ хорошіе запахи и различными способами приправленные кушанья? Безъ

чувства слышанія возможно ли бы было узнать многія опасности, угрожающія издалека? Возможно ли бы было сообщать разныя разсужденія, и какъ бы можно было внимать согласію звука пріятной музыки, услаждать слухъ свой нѣжнѣйшимъ пѣніемъ пшницъ и многихъ другихъ согласій, которыя Творецъ произвелъ для удовольствія и отрады своихъ созданій? Наконецъ безъ чувства осязанія какимъ бы образомъ человекъ, или другое какое животное, могли различать пріятность отъ вреда, здравіе отъ болѣзни, и слѣдовательно были ли бы въ состояніи бодрствовать надъ сохраненіемъ своего тѣла и здравія?

Удивительнѣйшее строеніе, усматриваемое во всякомъ животномъ, безъ сомнѣнія достойно нашего вниманія; оно подаетъ намъ обширную матерію удивляться премудрости Создателя, которая ясно представится мысленному взору нашему, когда мы со вниманіемъ вникнемъ во всѣ части сего строенія; когда представимъ, коль порядочно и

Часть I. 3

коль соразмѣрно каждой органѣ, или орудіе устроено и принаровлено каждому изъ сихъ чувствъ.

oo oooooooooooooo

II. О г л а з ѣ.

Дабы съ лучшимъ порядкомъ и ясностію поступить въ разсмащриваніи глаза, и дабы лучше вникнуть въ его строеніе, я въ немъ буду разсмащривать:

1е, *Его видъ или фигуру.*

2е, *Положеніе.*

3е, *Движеніе.*

4е, *Велитину.*

5е, *Число.*

6е, *Части.*

7е, *Защиты*, которыя устроены отъ природы для цѣлости сея спольнѣжныя, полезныя и нужныя часпи.

Многіе писатели въ своихъ особенныхъ сочиненіяхъ о дѣлахъ творенія, касались и сей споль превосходной часпи. Они разсмащривали слегка и сіи особенности, которыя мы теперь изчисляли; а для сего я сколько возможно

короче буду говорить о томъ, о чемъ они уже говорили, и единственно опишу то, чего они не упоминали.

I. Видъ, или образъ глаза, есть почти круглой, подобной шарiku, или шарообразной. Такое образование изъ всѣхъ есть наиспособнѣйшее какъ для зрѣнія, такъ для содержанія влажностей и для снятія образовъ всѣхъ предметовъ извнѣ; ибо ежели бы глазъ имѣлъ видъ чепвероугольной, или другаго какогонибудь угловатаго тѣла, то бы инныя изъ его частей были очень отдалены, а другія весьма близки къ такъ называемыхъ хрустальнымъ влажностямъ, которыя чрезъ преломленіе лучей производятъ въ насъ видѣніе, вмѣсто того, что чрезъ круглую и шаровидную фигуру глаза его, влажности расположены одна подлѣ другой наиприличнѣйшимъ порядкомъ для преломленія. Сѣпочка и всѣ прочія части сея камеры положены позади сихъ влажностей весьма порядочно и способнѣйшимъ образомъ

къ изображенію въ себѣ внѣшнихъ образованій предметовъ и къ проведению ихъ до общаго чувствилища (*Sensorium commune*), или до той части мозга, гдѣ сходятся и имѣютъ сѣдалище свое всѣ чувствованія.

Къ сему присоединимъ и ту способность и естественное расположеніе сего образованія, по которому глазъ удобно можетъ обращаться. Ибо чтобы видѣть предметы, должно глазу къ нимъ обращаться, и необходимо нужно, чтобы онъ сіе движеніе и обращеніе дѣлалъ на всѣ стороны, что мы и усматриваемъ въ самомъ дѣйствіи глаза, которое онъ дѣлаетъ съ великою способностію и съ чрезмѣрною скоростію по произволению.

II. *Положеніе*, или мѣсто глаза, не менѣе выгодно, какъ и видъ его. Онъ положенъ въ головѣ, то есть въ части тѣла самой верхней, близъ мозга, которой равно есть часть самонужнѣйшая для жизни и чувствъ. Такое возвышенное мѣсто дѣлаетъ глазъ способнѣйшимъ

къ изображенію въ себѣ великаго числа предметовъ. Весьма приличнѣ глазу бытъ въ головѣ, нежели въ другой часпи тѣла, не только по причинѣ близкості къ головному мозгу, но и для лучшей безопасности и оборонѣ, окружающихъ его штукъ. Ежели бы глаза утверждены были въ другихъ частяхъ тѣла, какъ-то на рукахъ, или на плечахъ, или на тѣмъ, то бы они подвержены были многимъ опасностямъ и неудобствамъ къ обозрѣнію предметовъ. Достойно примѣчанія также и то, что глазъ утвержденъ напередѣ у всѣхъ животныхъ для того, чтобъ они видѣли все то, что предъ ними находится, и могли бы всѣхъ предметовъ аки бы списки имѣть въ глазахъ своихъ до самаго полукружія вещей, находящихся предъ ними. У пщицъ и у другихъ нѣкоторыхъ животныхъ глазъ расположенъ такъ, что вмѣщаетъ въ себѣ почти цѣлую окружность предметовъ, окружающихъ ихъ, а чрезъ сіе животные удобнѣ могутъ сыскивать себѣ пропитаніе и избѣгать

опасностей, часпю съ ними встрѣчающихся; припомѣ такъ еще расположенъ, что они удобно видятъ сзади и поспоронъ себя, а сіе и дѣлаетъ ихъ способными къ лучшему усмотрѣнію ихъ непріятели и къ избѣжанію бѣдствій.

Большимъ пособіемъ глазамъ и другимъ чувствамъ служитъ то, что голова, говоря вообще, устроена такъ, что можетъ обращаться и двигаться на ту и на другую сторону, какъ того обстоятельства потребуютъ; что и составляетъ претію способность, о которой я обѣщался сдѣлать нѣкоторыя разсужденія.

III. Движеніе глаза дѣлается вообще вверхъ, внизъ, впередъ, назадъ и на всѣ стороны, дабы чрезъ то онъ могъ яснѣе и скорѣе получить усматривающіяся на него лучи.

Когда природа отходитъ нѣсколько отъ сего порядка, отнимая нѣчто отъ

сихъ движеній глаза, или головы (*), тогда она награждаетъ по другимъ предивительнымъ образомъ, по есць, въ случаѣ такихъ недостатковъ у нѣкоторыхъ живописныхъ устроила глаза внѣ самой головы и на нѣкоторое разстояние (**), чѣмъ могли обращать ихъ по своей волѣ на ту и на другую сторону. Въ тѣхъ же живописныхъ, у которыхъ глаза неимѣютъ никакого движенія, какъ сіе видѣть можно у разныхъ насекомыхъ, у которыхъ глаза, въ великомъ будучи числѣ, составляютъ почти собою два полукружія, выдающіяся изъ головы, и каждой изъ сихъ глазъ часпо бываетъ составленъ изъ великаго числа другихъ кругленькихъ насѣчекъ. Чрезъ сіи средства твари сіи не только удалены отъ всѣхъ недостатковъ наслаждаются великою пользою зрѣнія, но кажется, что онѣ имѣютъ сіе благо-

(*) Смолл. Prower. Micros. observ. pag. 11.

(**) Какъ на примѣрѣ у слизней и улитокъ.

дѣяніе природы вящее, нежели другія твари. Сіе число соразмѣрно скорости ихъ летанія, ихъ чрезмѣрной проворности въ движеніяхъ, и дѣлаетъ ихъ способнѣйшими къ снисканію для себя пропитанія, своихъ жилищъ, или мѣстъ, способныхъ къ размноженію ихъ рода и служащихъ для заготовленія нужнаго въ ихъ жизни.

IV. Различная величина глазъ въ разныхъ родахъ животныхъ представляетъ намъ еще удивительнѣйшее Промысла попеченіе. Одни изъ нихъ имѣютъ глаза большіе, другія малые; словомъ, разность ихъ столь велика, что невозможно сдѣлать подробное изчисленіе тому, какъ-то въ животныхъ четвероногихъ, птицахъ, насѣкомыхъ и въ другихъ тваряхъ.

О глазахъ рыбъ я предоставляю говорить до другаго мѣста сего сочиненія.

Чтобъ дать понятіе о особенной величинѣ глазъ, я для примѣра приведу

глаза *крота* : поелику пребываніе сего дикаго животноаго болѣе бываешѢ подѢ землю, то онѢ всегда ищетѢ своей пищи, своего упражненія, своего удовольствія, равно какѢ и увеселенія, вѢ шѢхѢ норахѢ, которыя сдѣланы собственнымѢ его шрудолюбіемѢ. Величина глазѢ сего животноаго удивительнымѢ образомѢ соразмѣрна образу его жизни, и выгодна ему во всякое время для избѣжанія опасныхѢ приключеній, встрѣчающихся съ нимѢ. И такѢ когда слабаго свѣта довольно сему животному для видѣнія вѢ землѢ, то не имѣетѢ онѢ нужды вѢ большихѢ глазахѢ, которыя, выдавшись изѢ головы, какѢ у другихѢ животныхѢ, были бы для него невыгодны, и много бы препятствовали шрудиться вѢ рытїи земли и вѢ исканїи своего пропитанія. Для сихѢ-то причинѢ природа весьма премудро даровала симѢ животнымѢ малые глаза, утвержденные вѢ головѢ наиспособнѣйшимѢ образомѢ, и довольно отражденные противу опасностей земныхѢ.

Часть I., И

V. Другая достойная примѣчанія вещь въ сей превосходной частѣи шѣла живописныхъ есть число глазъ. Они бывають всегда о двухъ глазахъ, а не меньше (ибо я не знаю, видывалъ ли кто живописныхъ обѣ одномъ глазѣ); нѣкопорыя же имѣють большее число глазъ, какъ я уже о томъ упоминалъ выше.

И такъ въ семъ явствуетъ удивительное Промысла попеченіе о живописныхъ по двумъ причинамъ: первое, что сіе число совершенно благоустроено для обнятія большаго угла, или большаго пространства предмета; во вторыхъ, что живописное чрезъ сей способъ поставлено въ такомъ состояніи, что можетъ удобнѣе убѣгать опасностей посредствомъ сихъ двухъ орудій, споль превосходныхъ и споль нужныхъ. Кромѣ сего примѣчанія достойно въ двойственности глазъ то, что образы предметовъ не множатся такъ какъ глаза; предметъ представляется всегда одинакой, хотя онъ видимъ бываетъ двумя,

а иногда большимъ числомъ глазъ нѣкоторыхъ пварей. Доказательство ясное высокой премудрости Художника, соорившаго и устроившаго тако сию удивительнѣйшую часть пѣла. Но ничто болѣе не доказываетъ неизреченной премудрости и высокихъ намѣреній всемогущаго Творца, какъ самой составъ, или чудное сложеніе частей, составляющихъ сей органъ.

VI. Извѣстно, что ежели мы внимательно разсмотримъ превосходное его строеніе, ежели вникнемъ въ чудную стройность и неописанной разумъ, блистающей въ каждой частицѣ сего орудія, не можемъ никакъ удержаться отъ восторга и удивленія. Не говоря о кровеносныхъ и сухихъ жилахъ и другихъ частяхъ, общихъ всякому пѣлу, естъли мы только устремимъ взоръ свой на его мышки, то увидимъ ясно, что онѣ разположены съ такою правильностію, и столь способно ко всякому движенію глаза, что довольно удивиться не можно.

Ежели мы испытываемъ его перепонки или кожицы, найдемъ ихъ столь твердыми и крѣпкими, столь хорошо и крѣпко утвержденными въ своихъ мѣстахъ, что онѣ весьма сильно держатъ глазъ въ его положеніи, и защищаютъ противу всего того, что можетъ причинить вредъ нѣжному его сославу. Ежели мы рассмотримъ его *влажности*, онѣ представляются намъ неподражаемо чистыми и прозрачными; которыя наиспособнѣйшія суть къ пропусканію сквозь себя лучей свѣта; найдемъ ихъ такими, которыя расположены и образованы по правиламъ самоисправнѣйшей Оптики (а особливо хрустальное зерно (*)), и столь свойственно для преломленія лучей, что онѣ легко собираютъ ихъ въ одну точку. Кратко, ежели мы посмотримъ въ ея темную храмину (*Chambre obscure*), въ которой расположены влажности, и въ которой живописуются съ удивительнѣйшею точностію слава и красота не-

(*) См. Гейстерову сокр. Анаст. стр. 232.

бесѣ и земли; сія храминка предсѣ-
вится намѣ споль хорошо принаровлен-
ною ко внѣшности чрезѣ свое сѣреніе
чрезѣ свой цвѣтъ и чрезѣ свое отперстіе,
что она не впускаетѣ въ себя никакихѣ
безполезныхѣ лучей, равно какѣ и шѣхѣ,
которые могли бы причинитѣ поврежде-
ніе зрѣнію; споль искусно одѣта и обле-
чена во внушренности черною кожицею,
что ни отбрасываетѣ, ни разсыпаетѣ,
ниже мало смѣшиваетѣ нужные и полез-
ные лучи. Я бы могѣ здѣсь войти во всѣ
подробности, которыя бы мнѣ подали
поводѣ къ пространнѣйшему доказатель-
ству о премудрости Божіей; но сіе тре-
бовало бы много времени, да частію уже
то и другими изслѣдовано, которые опи-
сывали дѣла творенія всемогущія Десни-
цы; но для сего я пройду молчаніемѣ
все то что ими замѣчено, а только опи-
шу коротко въ каждой главной части
глаза то, что ими или опущено, или
о чемѣ они слегка и по одной поверхно-
сти говорили.

Первое мое вниманіе обращено будетъ на *мышки* (Muscles) глаза, и на равновѣсіе ихъ силъ.

Ничто болѣе не доказываетъ намѣренія и премудрости великаго Художника, какъ составъ глазныхъ мышцъ. Онѣ удивительнымъ образомъ разположены для свободнаго обращенія глаза на всѣ стороны, какъ-то вверхъ, внизъ, на право и на лѣво, или на всѣ стороны, куда случай потребуетъ; однако во всѣхъ сихъ движеніяхъ настоящее, или прямое положеніе обоихъ глазъ, столь нужное для чувства зрѣнія, бываетъ совершенно соблюдено. Я бы могъ здѣсь заняться болѣе извѣсненіемъ особеннаго и разумнѣйшаго состава *мышки блоковой* (Musculus trochlearis), и умноженія ея силы посредствомъ малаго хряща, называемаго *блокомъ* (Trochlea); занялся бы примѣчаніемъ о силѣ и величинѣ *верхней*, или *приподнимающей* (Superbus vel attollens), превышающей нѣсколько мышку *противодѣйствующую* (Antagoniste); о сedy-

мой мышкѣ, называемой *поддерживающею*, находящейся въ однихъ скопахъ для наклоннаго положенія ихъ шѣла; поколику голова у нихъ бываетъ по большей части опущенною внизъ; я бы могъ также поговорить о особливомъ началѣ и удивительномъ составѣ мышцы *косой нижней* (*Oblique inferieur*), и о другихъ многихъ вещахъ сюда принадлежащихъ, но было бы скучно входить здѣсь въ такія подробности, хотя впрочемъ всѣ удивительныя. А дабы поскорѣе окончивъ примѣчанія мои о мышкахъ глазныхъ, я одно только слово скажу о совершенномъ равновѣсіи всѣхъ сихъ производѣйствующихъ одна другой мышекъ. Сіе равновѣсіе соблюдается частію равенствомъ ихъ силъ, какъ-то мышцы *приводящей* (*Adducens*) и *отводящей* (*Abducens*); частію по особливому каждому началу, или посредствомъ блока, какъ то усматривается въ мышкѣ *косвенной* или *блоковой*; отчасти также самымъ естественнымъ положеніемъ шѣла и глаза, какъ сіе усматривается въ *верхней*

или поднимающей мышкѣ, и въ нижней или нисходящей (*).

Сіе совершенное и удивительное равновѣсіе глазныхъ мышекъ не только препятствуетъ глазу имѣть спрашныя искривленія и сбивчивыя и непостолнныя движенія, но также приводитъ чрезъ поглазъ въ состояніе управлять себя на всякой предметъ съ возможною скоростью, каковую только представить можно.

Что принадлежитъ до оболочекъ (Tuniques), или перепонокъ глазныхъ, находится ихъ великое число свойства, достойнаго примѣчанія; чудное хитросплетеніе паутиной (**). (Arachnoides),

(*) О всѣхъ сихъ мышкахъ смотри яснѣйшее описаніе въ Гейстеровой сокращен. Анапомии пер. на Росс. стр. 276 и далѣе. Для облегченія труда читателя прочихъ Анапом. словъ я буду краткое дѣлать описаніе въ послѣдствіи.

(**) Паутинная оболочка такъ названа отъ Анапомиковъ, по причинѣ сходства ея съ сыпью науковою.

тонкое ощущение *сѣтчатой* (*) (*Retina*), удивительная прозрачность *роговой* или *озорожковой* (**) (*Cornea*), и ея крѣпкое и частое сложеніе, равно чакѣ и *матерой* (*Sclerotica*) (***) . Каждая оболочка или перепонка устроена такѣ, что совершенно соотвѣпспвуетѣ всегда какѣ мѣстоположенію своему, такѣ и пѣмѣ употребленіямѣ, для которыхѣ она учреждена. Для примѣра приведу я оболочку

(*) *Оболочка сѣтчатая*, тоненькая, бѣловатая, какѣ бы возгивая, есть зрительной жилы безкровной по всему главному дну разширеніе, зрѣнія и глазная часть первѣйшая, отѣ которой все прочіе зависяпѣ.

(**) *Роговая* есть оболочка прозрачная, окапистая и на различные слои раздѣляемая, нѣсколько выпуклая на подобіе неопдѣланнаго шарика.

(***) *Матерая* есть твердая темная, отѣ роговой до безкровной жилы зрительной протягивающаяся, въ которой назади видны сосудцы кровеносные глазные.

ягодигную (Uvea) (*), составляющую зѣ-
ницу или зрачокъ. Между прочими пи-
сателями славной основатель такого ро-
да ученія (**) замѣчаетъ, что со-
ставляющія изъ ней глаза животныхъ
на подобіе нашихъ зрительныхъ трубъ,
которымъ мы должны сообщать различ-
ныя опверстія какъ для опведенія вели-
каго числа лучей, такъ и для впущенія
попребнаго количества оныхъ. Для се-
го-то природа и устроила зрачокъ со-
вершеннѣйшимъ образомъ, чтобъ онъ
способно могъ сжиматься и разширять-
ся. Но особеннаго вниманія достойно то,
что у различного рода животныхъ зра-
чокъ имѣетъ образованіе не одинакое: у
нѣкоторыхъ онъ (наипаче у человека)
есть круглъ, и такое образованіе весь-
ма свойственно положенію нашихъ глазъ
и тому употребленію, какое мы изъ

(*) *Сія оболочка, составляющая часть
плеры, такъ называемой линьсоста-
ной, есть прободенная сквозь озоро-
чковую, видная, окашистая.*

(**) Boyle de causses finales.

него дѣлаемъ днемъ и ночью; въ нѣкоторыхъ же другихъ животныхъ онъ продолговатъ; въ иныхъ овальный, имѣющій великой поперечникъ въ своемъ отверстіи (*). Такое положеніе самое приличнѣйшее для сихъ тварей, чѣмъ онъ могли лучше глядѣть на ту и на другую сторону, и чрезъ то избѣгать вреднаго для себя, равно какъ и удобнѣе бы имъ находить и собирать днемъ и ночью свою пищу по землѣ. У иныхъ животныхъ зѣница раздвоена сверху внизъ (**), и чрезъ то весьма удобно разширяется и исправно сжимается. Послѣднее служило къ защищенію ихъ отъ чрезмѣрнаго дневнаго свѣта, а первое для допущенія большаго количества лучей слабаго ночнаго свѣта. По сей-то причинѣ ночныя животныя, имѣющія такое образованіе зрачка, ло-

(*) На примѣръ у лошадей, коровъ, козъ, овецъ и другихъ. См. Brigg. Ophthalm. с. 7. § 16.

(**) Что видѣть можно въ кошкахъ.

вляпѣ свою добычу удобнѣе въ темнотѣ
ночной (*), смотряпѣ сверху внизѣ,
всюду лазяпѣ и проч. Но довольно уже
о перепонкахъ, или оболочкахъ.

Я приступаю къ влажностямъ глаз-
нымъ, гдѣ упомяну только о спроеіи,
или сложеніи влажности кристальной,
или горушнообразной (**) (Cristallinus).
Не говоря о ея несравненной прозрачно-
сти, о совершенно круглой ея горошин-
кѣ, или зернышкѣ прозрачномъ, о ея
плевѣ, или кожицѣ удивительнѣйшей,

(*) Смотри. Willis, de l'Ame des Bêtes
р. 1. с. 15.

(**) Сія влажность гуще прочихъ, почему
и названа Анап. кристалльнымъ зер-
номъ; она содержишя тоненькою пле-
вочкою въ ямкѣ стекляннѣйшей влажно-
сти на связкѣ рѣсничной, между влаж-
ностью водяною и стеклянною, вско-
рѣ за зѣницею, аки бы на свободѣ по-
вѣшенная и ею движимая, состоящая
изъ многихъ слоевъ, самыхъ свѣплѣй-
шихъ, сосудистыхъ, на подобіе луко-
вицы сдѣланныхъ. Любопытный ви-
дѣть можетъ сіе въ глазѣ животныхъ.

называемой *паутиной* (Arachnoides) (*), служащей къ сжиманію, расширенію и другимъ перемѣнамъ средопочія лучей, или той точкѣ, гдѣ собираются лучи (Focus); наконецъ, не говоря о удивительномъ помѣ способѣ, по которому *кристальное зерно* отдалеяется и приближается къ сѣпкѣ по мѣрѣ разстоянія предметовъ, что дѣлается при помощи *рѣсничной связки* (**); минуя все сіе, какъ такія особенности, о которыхъ обыкновенно говорятъ много другихъ, я здѣсь упомяну только о удивительномъ искусствѣ и нѣжности въ разположеніи частей, составляющихъ оное

(*) *Прим.* паутинная оболочка сосуда, объемяющая кристальное и стеклянное зерно, коея вспоможеніемъ кристальное зерно въ пазухѣ кристальной влажности заключается, колъ если прорвется, или прорѣжется, то зерно сіе легко выпадаетъ.

(**) Связка сія находится въ *ягодичной оболочкѣ* кольцеобразная; служитъ для движенія какъ стеклянныхъ, такъ и кристальныхъ влажностей.

зерно. По новѣйшимъ нѣкоторымъ и исправнымъ наблюденіямъ, дѣланымъ съ помощію самыхъ лучшихъ увеличительныхъ спеколъ, оказалось, что *кристальное зерно* составлено изъ различныхъ скорлупокъ переплетая одною жилкою, или тоненькою нипочкою, такъ что ихъ излучинки не пресѣкаютъ нигдѣ другъ друга; однако встрѣчаются нѣкоторыя въ двухъ, а нѣкоторыя во многихъ средоточіяхъ, или почкахъ. Такой удивительной составъ не могъ произведенъ быть искусствомъ человѣческимъ. Одна *зрительная горошинка* (*Lentille optique*) ясно доказываетъ, что она не могла устроена быть никакою дѣйствующею силою, кромѣ безконечно всемогущаго и премудраго Создателя всяческихъ.

Наконецъ мы заключимъ примѣчаніе наше о частяхъ чувственнаго сего орудія разсмотрѣніемъ его безкровныхъ, или чувственныхъ жилъ, а наипаче *зрительной жилы*. Удивительной со-

спавъ сѣя жилы и ея мозговое сложеніе, оканчивающееся въ головномъ мозгу, заслуживающъ особенно наше вниманіе, не говоря о внѣшнихъ ихъ оболочкахъ, или перепонкахъ, копорыя составляющъ столько же отраслей *перепонокъ* головного мозгу, и копорыя оканчивающъ въ оболочкѣ глаза; не говоря о ея приличнѣйшемъ въ яблоко глазное проспертіи, или прицѣпкѣ, копорая дѣлается въ нѣкоторыхъ живописныхъ прямо прошивъ самаго озорочка, въ другихъ же наискось, на шу, или на другую сторону (*); ибо о сихъ вещахъ говорили уже много другіе писатели, копорые, разсмащривая и описывая дѣла творенія Божія, не пропустили ничего такого, что принадлежитъ до соразмѣрности и красоты оныхъ; почему теперь я буду говорить только о чудномъ ономъ промыслѣ всемогущаго Создателя, копорой усматривается въ порядочныхъ и согласныхъ движеніяхъ двухъ

(*) См. Willis de l'Ame des Bêtes p. 1. c. 15.

глазѣ, дѣлающихся чрезѣ согласіе третьей пары (*) чувственныхъ жилъ, которыхъ называютъ двигателями глаза, (Les moteurs de l'Œil). Если бы сіи жилы были раздѣлены; и каждая особенно сучки свои, или отрасли, отдѣляла во всякой мышкѣ глаза, то бы глаза подвержены были спраннымъ искривленіямъ и непорядочнымъ движеніямъ; но вмѣсто того чувственыя жилы, будучи соединены близъ своего начала въ мозгу, служатъ къ порядочнымъ онымъ движеніямъ обоихъ глазъ, такъ что одинъ изъ нихъ не можетъ устремиться ни на какой предметъ, чпобъ не обратился за нимъ и другой всегда на томъ же предметѣ.

Хотя испытаніе сіе, дѣланное нами доселѣ въ разсужденіи частей глаза, можетъ нѣкоторымъ образомъ почтено бытъ постороннимъ и поверхнимъ, од-

(*) Анаптомики такъ раздѣляютъ чувственыя жилы.

нако оно довольно доказываетъ удивительнѣйшій разумъ и премудрость Винovníка всего вышереченнаго.

VII. Въ седьмомъ и послѣднемъ мѣстѣ. разсмотримъ мы попеченіе и премудрую прозорливость того же великаго Художника, описующіяся къ защита́мъ, чрезъ которыя Онъ пославилъ чувство сіе въ безопасности (*).

Мы здѣсь найдемъ защиты, принаровленные къ употребленіямъ и превосходству сея часни. Все чувство укрѣплено и ограждено твердыми костями, и имѣющее мѣсто свое какъ бы въ нѣкоторомъ ящикѣ крытомъ и устроеномъ съ искусствомъ. Самой глазъ охраняется спереди закрышкою, или завѣсою, искусно сдѣланною (**). И поколику его влажності и внутреннія оболочки весьма тонки и нѣжны, по соразмѣрности ихъ нѣжныхъ употребленій и дѣйствій;

(*) См. В. *Verxashae* obser. Med. obs. 14.

(**) См. *Cic. de Nat. Deorum. Lib. 2. c. 57.*

то напротивъ внѣшнія оболочки имѣ-
ющѣ составъ крѣпкой, грубой и твер-
дой. Въ нѣкоторыхъ животныхъ, особ-
ливо же въ птицахъ, онѣ бывающѣ па-
кими ошѣ природы и твердосили костей
или роговъ. Въ животныхъ, имѣющихъ
глаза споль же нѣжные, какъ и прочія
части шѣла, и у которыхъ нѣтъ кос-
тяныхъ защищѣ, природа успроила
удивительное средство для сохраненія
сего чувства, даровавъ имѣ способность,
по которой глаза уходятъ у нихъ въ
голову (*), гдѣ они бывающѣ въ без-
опасности защищены, равно какъ и все
ихъ шѣло.

Доселѣ разсматривали мы первое
изъ пяти чувствъ животныхъ не по-
дробно и совершенно, но кратко и споль-
ко, чптобъ показатъ ясно удивительное
художество и составъ онаго чувства.
Въ самомъ дѣлѣ сказанное нами доволь-
но доказывающѣ, что не иное что, какъ

(*) Сіе видѣтъ можно въ улиткахъ и
слизняхъ.

всемогущество, премудрость и благоси́нь
Создашеля всяческихъ произвела и успро-
ила дѣло сіе; ибо не возможно, чѣмъ
чувство сіе могло соорудиться безъ сего
Художника столь чуднымъ образомъ,
разположиться столь порядочно и при-
лично въ разсужденіи всѣхъ частей его,
принаровиться столь совершенно ко
всѣмъ его употребленіямъ, нужнымъ
во всякомъ случаѣ; имѣть обороны,
присвойныя во всѣхъ опасныхъ обстоя-
тельствахъ. Кратко, я утверждаю,
что никакая вещь, кромѣ единого Бога,
не могла создать и успроить такъ чув-
ство сіе, столь любопытное, столь
великолѣпное и столь преползное. Еже-
ли бы царство животныхъ лишено было
сего чувства, то бы оно низвержено
было въ непроницаемую бездну мрака и
всегдашнихъ замѣшательствахъ, и подвер-
жено бы было всякую минуту тысячъ
опасностямъ; оно бы спенало подъ тяго-
стнымъ игомъ бѣдности и вѣчнаго не-
счастія; но вмѣсто того всевышнее Су-
щество, произведши насъ на сей свѣтъ

съ чувствомъ зрѣнія, сдѣлало чрезъ то жизнь нашу пріятною и утѣшительною; даровало намъ возможность и способъ находить и собирать пищу самую здоровую и сходственнѣйшую съ нашимъ вкусомъ; промышлять себѣ нужная, богатая и великолѣпная одежды; выбирать мѣста, приличнѣйшія для нашего обитанія. Въ такомъ будучи состояніи можемъ мы отправлять свои дѣла съ радостию и веселіемъ, ходишь всюду, куда только позовешь насъ наша должность: въ случаѣ нужды можемъ мы переходить, или перешагивать цѣлыя земли, проникавъ ихъ внутренности, низходишь на самое дно моря и предпринимаешь путешествія въ самыя отдаленнѣйшія части свѣта, то для собиранія богатствъ, то для умноженія нашего знанія, то для единого удовольствія и увеселенія нашихъ глазъ и воображенія. Въ семъ состояніи мы можемъ простирашь наше зрѣніе далѣе насъ самихъ, можемъ разсмотрѣть и избѣжать крайностей, или бѣдствій,

всюду насъ окружающихъ, опъ копорыхъбы намъ бѣдственно погибнуть надлежало. Сіи величественные предметы, которыхъ исполнены небеса и земля; сіи чудесныя дѣла безконечнаго Зиждителя, которыя всюду насъ окружаютъ, и которыхъ безъ чувства зрѣнія мы бы не знали даже до самаго ихъ существованія; все говорю, что ни есть, возвѣщаетъ намъ и показываетъ славу, въ которую одѣяно, и исполняетъ сердца наши радостию и восхищеніемъ. Но за чемъ мнѣ много распространять слово о пользѣ и превосходности сего чувства, когда весь свѣтъ оныя доказываетъ въ каждую минушу, и когда оплакиваетъ какъ наивеличайшее въ жизни несчастіе лишеніе онаго, или чувствительной въ томъ недоспадокъ?

И такъ я оканчиваю здѣсь разсужденіе о семъ чувствѣ, дабы приступить къ другимъ чешыремъ чувствамъ, о которыхъ я весьма кратко упомяну. О первомъ пространнѣе упомянулъ для

того, что оно подастъ примѣръ, въ которомъ премудрость и безконечный разумъ Создателя сіяютъ съ большимъ сіяніемъ, и мы можемъ изъ того заключить, что потъ же разумъ усматривается и въ прочихъ чувствахъ. А для показанія снато вступимъ во вперыхъ въ испытаніе о слухъ.

III. О чувствѣ слышанія.

Испытаніе мое здѣсь касаться будетъ двухъ вещей, относящихся до чувства слышанія, то есть уха (*), яко орудія его, и звука, яко предмета перваго.

I. Что принадлежитъ до уха, то я, не входя въ разсужденіе о двойствennomъ его числѣ, весьма выгодномъ и нужномъ для удобнѣйшаго слышанія со всѣхъ

(*) Ухо есть орудіе слышанія. Оно раздѣляется спѣ Анат. на три часпи: на наружную, среднюю и внутреннюю.

сторонѣ и для замѣненія въ случаѣ, еспли одно изъ двухъ сдѣлается неспособнымъ, или повредится какимънибудь образомъ, (*) нѣсколько пространнѣе разсмотримъ положеніе и удивительной составъ различныхъ ихъ частей.

1. Ухо, равно какъ и глазъ, имѣетъ мѣсто свое въ части, причиняющей изъ всего тѣла, оно положено близъ мозгу и общаго чувствилища, или средоточія всѣхъ чувствъ, съ тѣмъ, дабы ему скорѣе сообщать ударенія звуковъ; положено въ части, способнѣйшей къ защищенію и оборонѣ отъ всего того, что можетъ причинить ему вредъ, и въ тожъ самое время оно преломляетъ и не вдругъ впускаетъ звуки; при томъ, сколько можно, останавливаетъ дѣйствія и движенія другихъ частей тѣла; положено въ части, опредѣленной въ особливости къ дѣйствию главныхъ

(*) См. *Transact. Philos.* N. 312. Также, *les lettres de Mr. Bonnet. Lett.* p. 4. 246.

чувствъ; въ той, говорю, часпи, которая возвышеніе и знаменитіе другихъ часпей шѣла; а сіе для того, чѣмбъ удобнѣе было ему получати впечатлѣнія многихъ предметовъ легчайшимъ и скорѣйшимъ образомъ, наконецъ определено по близости глазъ, съ которыми оно имѣетъ взаимное согласіе (симпатію) и тѣснѣйшій союзъ посредствомъ ихъ сухихъ жилъ, какъ я о томъ упомяну въ своемъ мѣстѣ. Чѣмъ надлежитъ до самаго состава всего положенія и мѣста, изъ котораго состоитъ ухо, должно почести его дѣломъ превосходнѣйшаго Художника, Которой учредилъ и расположилъ оное съ великимъ искусствомъ и намѣреніемъ.

2. Но ежели мы, во вторыхъ, рассмотримъ строеніе и часпи, составляющія ухо, оно намъ представится вещію самою любопытнѣйшею, сотворенною премудростію, всемогуществомъ и всевѣдѣніемъ Божіимъ; а чѣмъ совершенно въ томъ увѣришься, рассмотримъ

подробно сперва внѣшній, а потомъ и
внутренній сославъ сего чувства.

1. Если мы въ наружной части
уха рассмотримъ разнообразность сло-
женія его, какое усматривается въ раз-
ныхъ родахъ живошныхъ, то непремѣн-
но убѣждены будемъ признать путь
удивительный оный разумъ, который
учредилъ и принаровилъ оное чуднымъ
образомъ ко всѣмъ частнымъ обстоя-
тельствамъ, въ какихъ находишься мо-
жемъ каждое живошное. У человека оно
имѣетъ видъ, приличествующій прямо-
му его слуху (*); у птицъ оно имѣетъ
видъ, свойственной ихъ летанію; не
выходитъ внѣ, дабы не сдѣлать пре-
пятствія въ ихъ движеніяхъ и быспро-
парности, но вдалось и скрыто, чтобъ
дать имъ свободной проходъ сквозь воз-
духъ. Въ четвероногихъ видъ его сораз-
мѣренъ слуху и медлительнымъ движе-
ніямъ ихъ шлѣ; однако же онъ разно-
образенъ по различности свойствъ сихъ

(*) См. Doct. *Schelhammer* de auditu p. 1. c. 1. § 7.

животныхъ. Нѣкоторыя имѣютъ его широкой, прямой и опверстой, дабы тѣмъ удобнѣе ощущать самыя малѣйшія приближенія опасностей (*); у другихъ оно закрыто для безопасности отъ вредныхъ тѣлъ, на пр. поднятыя вверхъ и выходящія изъ головы уши, препятствовали бы животнымъ подземнымъ въ ихъ прудѣ, и могли бы быть разодраны, или уязвлены; для сего оныя животныя имѣютъ у себя уши коротенькія, (**) вдавшіяся въ голову съ запылка, и ограждены отъсюду хорошими защитами. Чтожъ надлежитъ до насѣкомыхъ, пресмыкающихся и водяныхъ животныхъ, то ежели они сіе чувство имѣютъ (какъ о томъ и сомнѣваться не можно), то непременно чувство сіе у нихъ учреждено въ самомъ приличномъ мѣстѣ и свойственномъ къ защищенію и оборонѣ своей, какъ то примѣнить можно изъ ихъ обонянія и другихъ чувствъ.

(*) См. *Kircher dans Phonurgie* l. 1. §. 7.

(**) На примѣръ кроты, или копорои.

Когда наружной составъ уха разнообразнѣе бываетъ по различности родовъ живописныхъ, то сложеніе его не меньше любопытно и достойно примѣчанія въ каждомъ изъ сихъ родовъ: оно чуднымъ образомъ принаровлено къ собиранію разсѣвающихся удареній и сотрясеній звуковъ, и остановленію ихъ во внутреннемъ чувствѣ слышанія. Ежели бы и захопѣлъ разсмотрѣть разные роды живописныхъ, то бы мы узрѣли вездѣ десницу Божию, и яснѣйшія доказательства премудрости Его, начертанныя даже и въ сей самой части творенія, столь маловажной по видимому; однако я не буду заниматься симъ, дабы употребить вниманіе свое на человѣческое ухо.

Первая вещь, представляющаяся нашему взору здѣсь, есть *заушекъ*, (*Helice*) съ извистыми своими впадинами, произведенный для удерживанія и собиранія звуковыхъ сотрясеній, и для содѣланія изъ нихъ шихаго преломленія, которыя

бспанавливающяся, или доходящѣ до *раковины* (*Conque*), или широкой и кругловатой впадины, имѣющей мѣсто свое при самомъ входѣ уха. Здѣсь примѣтитѣ мы можемъ удивительнѣйшій составъ тѣхъ малыхъ бугорковъ, или шишечекъ наружныхъ, называемыхъ *козелокъ* верхній и *козелокъ* нижній (*Tragus et Antitragus*) (*) имѣющихъ видъ и сложеніе самое свойственное для нихъ, равно какъ и мѣсто самое удобнѣйшее къ удерживанію разсѣяннаго звуковъ при самомъ ихъ вхожденіи въ ухо, особливо же къ предупрежденію смѣшенія, которое бы могло произойти отъ непорядочныхъ отбрасываній. Сіе есть убѣдительнѣйшее доказательство о великой пользѣ и удобности сего внѣшняго состава уха; безъ сего бы не можно было ничего слышатѣ, кромѣ непонятныхъ и сбивчивыхъ звуковъ, сопровождаемыхъ нѣкоторымъ шумомъ, подобнымъ происхо-

(*) См. Gibson. liv. III. chap. 22. de son Anatomie. Гейст. Ан. стр. 245.

дящему отъ паденія, или журчанія водъ (*).

Во вторыхъ, премудрое смотрѣніе Создателя свѣдѣетъ въ крицевомъ существѣ наружныя части уха. Ничто произведено бытъ не можетъ для мѣстоположенія уха свойственнаго, какъ вещество сіе.

Ибо, (какъ замѣчаетъ по одинъ искуснѣйшій Анапомикъ) (**), „Ежели бы „ухо соспавлено было изъ вещества ко- „спянаго, то бы оно причиняло много „вреда, и подвержено бы было опасности „бытъ опшибену, или изломану многи- „ми приключеніями; ежели бы соспавло „изъ мяса, то бы также подвержено „внезапнымъ ударамъ.“ Извѣстно, что мясо, будучи вещество мягкое, влекло бы за собою послѣдствія гораздо досаднѣйшія; ибо ухо было бы всегда пови-

(*) Смолл. Deonis. dans la 8. Demonstr. de son Anatom.

(**) Gibson. liv. III. chap. 22. de son Anatomie.

слымѣ, никогда бы не могло окрѣпнуть, или разшириться для отбиванія удареній звуковѣ, и для содѣланія изъ нихъ того шихаго кругообращенія, которое проводитъ ихъ до внутренности слуха. Напротивъ, оно бы поглощало и задерживало ихъ безпрестанное движеніе; но по сей упругости, гладкой и извилой наружности своей ухо подаютъ удобной проходъ звукамъ, дѣлая изъ нихъ нѣкоторой родъ оборота и порядочнаго отбиванія, похожаго на то, какое бываетъ въ сводахъ, гротахъ и пещерахъ, или въ музыкальныхъ орудіяхъ, которыя умножаютъ и дѣлаютъ звуки пріятными; иныя изъ нихъ сообщаютъ самомалѣйшій звукъ, или шумъ, на великое разстояніе (*). Но отъ наружности уха обратимся ко внутренней части сего удивительнаго орудія.

2. Здѣсь мы во всемъ увидимъ строгіе самое любопытнѣйшее, разположен-

(*) Сіе испытать можно въ зданіяхъ и пещерахъ, углы и своды имѣющихъ.

ное съ великимъ искусствомъ на шомъ концѣ, дабы оно служило во всякомъ случаѣ и въ разныхъ обстоятельствахъ звука.

Вопервыхъ, *проходъ* уха столь хитро расположенъ наподобіе воронки, и столь порядочно извипъ, что онъ шѣмъ облегчаетъ прохожденіе звуковъ, и дѣлаетъ его опбиваніе тихимъ и плавнымъ въ оборотахъ; наипаче же онъ препяпствуетъ входить звукамъ съ вредною стремительностію, и ударять сильно въ нѣжныя внутреннія части.

А какъ нужно, чтобъ сей проходъ былъ всегда отпертъ, дабы быть ему безсмѣннымъ спражемъ и извѣдапелемъ (*), то природа даровала ему извнутри огражденіе, состоящее изъ горькой и прошивной сѣры (**), копорая испекаетъ изъ маленькихъ желѣзъ (***),

(*) См. Cic. de la Nat. des Dieux. l. 2. c. 57.

(**) См. Mr. Schelhammer de auditu. p. 1. c. 2. §. 10.

(***) Willis de l'Âme des Bêtes. par. 1. c. 14. Plin. Hist. Nat. l. 28. c. 4.

расположенныхъ вокругъ того прохода для защищенія его отъ насѣкомыхъ и другихъ маленькихъ, но вредныхъ животныхъ, которые дѣлаютъ себѣ убежища, или гнѣзда, во всѣхъ маленькихъ дырочкахъ, имѣ встрѣчающихся.

Но поступимъ далѣе во внутренность сего чувства; мы въ немъ усмотримъ свойства, достойныя примѣчанія, доказывающія о высокомъ разумѣ сошваршата собой. Не говоря о врожденномъ, или природномъ *созвухѣ*, о которомъ многіе писатели упоминаютъ (*), хотя это со всѣмъ не находится; ни о *переходѣ* ушномъ въ лабиринтъ (**) и о его употребленіи, или дѣйствіяхъ, и о многихъ другихъ любопытныхъ вещахъ,

(*) См. Schelhammer par. ult. c. 4. §. 8.

(**) *Лабиринтомъ* Анап. называютъ внутреннюю самую, или третью часть уха. Смолр. Гейст. Сокр. *Анатомію*, стр. 248.

которая бы я могъ поименно изчислить, поговоримъ нѣсколько о той только части, которая заключаетъ сіе чувство, то есть о кости каменной (l'os petreux (*)).

То, что она имѣетъ примѣчанія достойнаго, состоитъ въ особливомъ ея сложеніи, ея твердости, гораздо превосходящей, нежели другихъ костей, въ шлѣ находящихся, которая слу-житъ огражденіемъ и защитою всему чувству слышанія, и въ тожъ самое время противостоитъ пронзительному воздуху въ его устремленіи въ ухо, дабы звуки не терялись и не смѣшива-лись; но во всей своей цѣлости поря-

(*) *Каменная кость*, такъ называется въ Анатоміи кость височная, чешуйчатая, въ которой находится впадина барабанная, и въ ней косточки, къ слышанію служація, чешыре и сполькожъ дырочекъ. *Гейст. Анаст.* стр. 30 и 31.

дочно бы входили въ *слышательную* или *слуховую* жилу (*).

Послѣ сего обратимъ взоръ нашъ на тоненькую оную перепоночку, которую называютъ *барабанчикомъ*, или *барабанною кожицею* (Membrane du Tambour), сопровождаемою другою внутреннею перепоночкою; на четыре маленькія косточки съ шрема внутренними мышцами, которыя ихъ двигаютъ и направляютъ весь внутренній составъ уха къ разнымъ обстоятельствомъ слышанія, дабы могло оно раздѣлять всѣ различныя тоны звуковъ, какъ сильныхъ, такъ и слабыхъ, какъ грубыхъ, такъ и пріятныхъ и проч. (**).

(*) Сія *жила* двумя начинается стебельками, изъ коихъ одинъ *гасью жесткою*, другой *мягкою* называются. Послѣдній сквозь каменную кость разными дырочками идетъ въ лабиринтъ, и главѣйшую чувствъ слышанія гасъ составляетъ. О прочемъ смотри въ *Гейст. Анатоміи* стр. 262. и II. Том. стр. 115. и далѣе.

(**) См. Willis de l'Ame des Bêtes с. 14.

Опѣ впадины барабанной присту-
тимъ къ впадинѣ лабиринта (разныя
внутреннія уха скважины), рассмотримъ
въ немъ удивительной составъ, пред-
дверница (Vestibule (*)), полукружныхъ
проходцевъ (Canaux demi-circulaires (**)),
витой раковинки (Limaçon (***)); въ
особливости же рассмотримъ хитро-
составленные изгибы и другія любопыт-
ства достойныя вещи, встрѣчающіяся
въ сихъ извилинахъ.

Я не буду входить въ описаніе со-
кровеннѣйшихъ частей сего чувства:
одна особенность, о которой я не могу
умолчать, есть сложеніе и опмѣнной со-

(*) Преддверіемъ или сенками Анап. на-
зываютъ среднія впадины, или пусто-
ты лабиринта части, въ которую
сдѣланъ входъ окошечкомъ овальнымъ.
См. Valsalve с. 3. §. 7.

(**) Полукружныхъ проходцевъ три, боль-
шій, средній и малый: они пятью
устьями въ преддверіе уха впадаютъ.

(***) Есть часть уха, прошивъ про-
ходцевъ оныхъ лежащая, раковинкѣ ви-
той подобная. См. Гейст. Ан. стр. 248.

спавъ чувствѣнныхъ жилъ, опредѣлен-
ныхъ къ дѣйствованію въ семъ чувствѣ.
Сии жилы суть оспрали *слуховыхъ*
жилъ (*), проспирающіяся частію въ
мышцы уха, частію въ глазъ, опчаспи
въ языкъ и въ тѣ орудія, которыя слу-
жатъ къ произношенію голоса. Они имѣ-
ютъ также сообщеніе съ біющими жи-
лами, идущими въ сердце и грудь. Изъ
сего видѣть можно, сколь удивительной
и преполезной союзъ находится между
всѣми частями нашего тѣла. Многія
животныя при услышаніи какого нибудь
необычайнаго звука приводятъ въ поряд-
точное положеніе уши свои, приуготов-
ля ихъ къ лучшему разобранію каж-
даго звука: они отворяютъ глаза, и бы-
ваютъ какъ на спражѣ въ готовності
испустить громкой крикъ, и тѣмъ объ-
явить то, что наслоящій случай имѣ-
даетъ знать. Часло пакже случается
слышаць, что многія животныя спю-

(*) См. Willis, dans son Anat. du cerneau.
с. 17.

нушѣ и ревушѣ, когда бывають устрашены, или испуганы какимъ нибудь чрезмѣрнымъ и страшнымъ крикомъ.

Сіе сообщеніе жилъ ушныхъ и ротовыхъ самую величайшую приносятъ пользу человеку. „Откуда происходитъ, (какъ говоритъ о томъ лучший писатель) что голосъ (потѣ же и въ потѣ, же мѣстѣ) имѣетъ тѣсный союзъ съ слухомъ, равно какъ эхо съ голосомъ, такъ что то самое, что мы слышимъ посредствомъ одной изъ сихъ жилъ, оное голосъ изображаетъ скоро и легко помощью другой жилы.

Сказанное нами доселѣ довольно можетъ подать намъ понятіе о удивительномъ составѣ чувства слышанія. Заключимъ главу сію нѣкоторыми примѣчаніями о предметѣ сего чувства, (то есть звукѣ.

Во вторыхъ. Я не буду входить здѣсь въ подробное описаніе того, что такое есть звукъ, ни того, какія суть его

свойства, или естество. Сія вещь самая трудная, которая причинила великія замѣшательства самымъ искуснѣйшимъ Физикамъ. Также я не буду испытывать, какимъ образомъ сіе превосходнѣйшее премудрости Божіей дѣло можетъ принаровлено быть къ различнымъ употребленіямъ и къ различнымъ выгодамъ въ жизни. Мое намѣреніе состоитъ въ томъ единственно, чтобъ показать, что сіе изобрѣтеніе, споль употребительное и полезное всѣмъ животнымъ, есть твореніе всемогущаго Бога.

Тоже самое равно окажется, какое бы вещество то ни было, пусть нарекутъ оное переносеніемъ звука, или вообще назовутъ то воздухомъ, (*) или только его частію самою пончайшею и эфирною, или нѣкоторымъ родомъ зво-

(*) Удовольствуетъ любопытство, кто прочитаетъ Varenii Geogr. Gen. Lib. 1. c. 19. послѣднее предложеніе.

на, происходящаго отъ самыхъ предметовъ, какъ другіе себѣ представляли; или наконецъ нѣкоторою другою вещію, какая взойти можетъ въ голову философовъ. Я буду спрашивать всегда, какая бы другая причина, кромѣ разумнаго существа, котораго премудрость и всемогущество равны премудрости и всемогуществу безконечнаго Создателя, могла сотворить, или произвести столь тончайшее тѣло, такое посредство, которое прилично и удобовмѣстительно для всѣхъ премѣненій и разныхъ впечатлѣній звука, которой раздѣляютъ и узнаютъ помощію чувства слыханія? Не могло же существо сотворило вещь оную, которое и даровало всѣмъ животнымъ способность извѣснять свои чувства и сообщать ихъ другимъ, научило давать знать о своихъ нуждахъ, своихъ безпокойствахъ, своихъ болѣзняхъ и печаляхъ помощію печальныхъ и жалостныхъ произношеній? Напротивъ дѣласть радостнѣйшіе и согласные звуки для внушенія другимъ удовольствій

и радостей, ихъ оживляющихъ, сообщашъ другъ другу свои мысли, посредствомъ громкихъ криковъ на великія разстоянія и въ самое короткое время; или будучи близко одно отъ другаго малымъ и тихимъ голосомъ, или шептаніемъ на ухо, не говоря болѣе ничего, какое другое существо, кромѣ Существа прелюбимаго и премудраго, могло учредить такой составъ музыки и согласныхъ пѣній, какой учрежденъ теперь въ свѣтѣ, такъ что средина или околоружіе, получаетъ столь скоро ударенія каждаго звука, и отсылаетъ вдалѣ согласныя сотрясенія всякой струны, или музыкальной пружки, впечатлѣніе каждаго тона голоса, и что ухо столь же совершенно принаровлено къ воспріятію съ равною скоростію пѣхъ удареній, копорыя сообщаетъ воздухъ; напоследокъ, что чрезъ чудное положеніе *слышательныхъ жилъ*, о копорыхъ мы предъ симъ говорили, необычайныя возбужденія духа бывающъ по большой части въ пріятной тишинѣ и спокой-

свои (*), или какъ о томъ говоритъ славный писатель, недавно нами приведенной: „что музыка (**) не только „увеселяетъ воображеніе, но улаждаетъ „и опраду подаетъ сердцу, объятому „печалію и уныніемъ; что она укро- „щаетъ также волнующіяся оныя стра- „сти, копорыя бунтуютъ внутрь насъ, „приводя въ неумѣренное нѣкое движеніе „и волненіе кровь нашу.“

Кто същется послѣ сего такой, копорой бы, разсудивъ о всѣхъ принадлежностяхъ до чувства слышанія, не воздалъ достоудожной славы Создателью? Кто бы, разсмопрѣвши весь сей чудесный составъ, не призналъ съ толикою же удобностію, что всѣ, то есть дѣло безконечно преблагаго, всемогущаго и премудраго Божества, (***) какъ мы раз-

(*) См. dans la Phonurgie de Kircher l. 2. sect. 1.

(**) Willis въ приведенномъ мѣстѣ.

(***) Съ пользою здѣсь любопытный прочипаетъ изъ *Сенки de beneficiis*, Lib. 4. c. 4.

суждаемъ и увѣряемся въ томъ, что самыя пріятнѣйшія пѣнія произведены посредствомъ голоса, или искусствомъ какой нибудь наслаждающейся жизнью твари.



IV. *О обонянiи.*

Чувство обонянiя, будучи простѣе обонхъ предвѣдущихъ чувствъ, насъ задержитъ въ изъясненіи гораздо меньше. Хотя его составъ довольно имѣетъ благоустройства и удивительности, однако не столько частей и разнообразности, сколько находится того въ глазъ и ухъ. Въ сихъ послѣднихъ нужны были преломленiя и другія принадлежности для совершенства ихъ; но въ обонянiи довольно и того, чпобъ частицы, или атомы, исходящiе отъ пахучихъ тѣлъ (*), находили свободной проходъ

(*) Boyle de la subtilité des exhalaisons. c. 5.

къ обонятельнымъ жилкамъ (*). По сей причинѣ Творецъ благоволилъ устроити широкія отверстія въ ноздряхъ, дабы они шѣмъ лучше могли принимать въ себя запахи: они составлены не изъ мяса и кости, но изъ хряща, дабы всегда были открыты, и шѣмъ бы свободнѣе могли разширяться, или сжиматься по обстоятельству. Для сего дѣйствія они снабдѣны многими ошмѣнными мышцами, которыхъ сложеніе и положеніе весьма любопытно. А какъ сіе производится помощію дыханія, притягивающаго пахучія частицы до самаго чувства обонянія, то для сего премудрый Промыслъ устроилъ оныя *костяныя дощечки* (**), которыя заграждаютъ верхнюю часть носа, и служатъ

(*) Жилы обонят. чувствительныя очень не малы; но въ человѣкѣ меньшія, нежели у скотовъ: онѣ составляютъ чувство обонянія.

(**) Смори о чувствѣ обонянія и его частяхъ описаніе въ Гейст. Сок. Анат. стр. 242 и далѣе.

для двухъ превосходныхъ употреблений: I. Онъ препяшшвующъ вреднымъ существамъ входитъ въ проходъ дыханія, когда мы спимъ, или когда бываемъ не въ состояніи отъ нихъ обороняться. II. Онъ принимающъ и поддерживающъ опрасли обонятельныхъ жилокъ, изъ которыхъ великое число маленькихъ спродышковъ и нипкъ подобныхъ жилочекъ разсыяны по симъ дощечкамъ. Чрезъ сей способъ сіи жилки получаютъ со всѣхъ сторонъ душистыя частицы, ихъ поражающія при входѣ своемъ съ воздухомъ въ носъ. Видно изъ опыта, что сіи дощечки бывающъ тѣмъ долѣ морщинистѣе и извиштѣе чѣмъ тонѣе и проницапельнѣе имѣющъ животныя обоняніе. Помощію сихъ изгибовъ и различныхъ оборотовъ онъ подающъ болѣе пространства жиловымъ ниткамъ къ ихъ разширенію; а съ другой стороны онъ останавливаютъ и задерживающъ въ оныхъ извилинахъ частицы, исходящія изъ пахучихъ тѣлъ. Такимъ обра-

зомъ сей составъ доказываетъ о премудрости и удивительной прозорливости Создателя (*), по которой Онъ имѣлъ въ видѣ своемъ самое благополучіе тѣхъ живописныхъ, которыхъ дѣйствія и движенія зависятъ по большей части отъ дѣятельности, или силы сего чувства.

Въ насѣкомыхъ и многихъ другихъ шваряхъ обоняніе много способствуетъ къ размноженію ихъ рода; особенно же въ томъ, что служишь имъ къ сысканію надежныхъ и приличныхъ мѣстъ къ сохраненію своихъ яицъ и вскармленію дѣтей. Другія живописныя, которыя впрочемъ ни къ чему неопребны, или весьма мало, приносятъ пользу человеку проникательностію сего чувства (**). Посредствомъ обонянія большая часть звѣрей, также птицы, четвероногія и пресмыкающіяся сыскиваютъ себя про-

(*) Прекрасно писалъ о семъ Г. Willis de l'Ame de Bêtes с. 13.

(**) Какъ на примѣръ собаки и кошки.

питаніе: иныя вблизи, другія вдали и на великія разстоянія.

Съ какою проникабельностію нѣкоторыя животныя сыскиваютъ пищу по среди грязи и самой нечистоты? Сколь пищательно нѣкоторыя, питающіяся правою, изыскиваютъ такія произрастѣнія, которыя подаютъ имъ цѣлительную пищу и служатъ иногда лѣкарствомъ (*); напротивъ того они отшеснутъ и избѣгаютъ такихъ нравъ, которыя могли бы вредъ причинить, или ихъ заразить. Все сіе производится наипаче, не говорю единственно, чрезъ чувство обонянія, вспомошествоваемое вкушеніемъ, которое съ первымъ имѣетъ тѣснѣйшій союзъ, какъ я теперь покажу, о томъ кратко въ слѣдующей спашье.

(*) Сколько животныя показали нравъ, о семъ смот. Plinii Hist. Nat. l. 9, c. 27.

V. О вкушеніи (*).

Въ чувствѣ вкушенія, равно какъ и обонянія, находящся приличные снаряды, снабдѣнные всемъ тѣмъ, что необходимо нужно какъ для языка (**), такъ и для рта; жилки ихъ защищены особливою оболочкою, или перепонкою, сложенія твердаго и способнаго къ защищенію отъ уязвленія, или вредныхъ приключеній. Сквозь сію оболочку проходятъ снизу маленькіе сосозки жилковатые (***), для того, чтобъ дать свободной проходъ проницательнымъ, или пахучимъ частицамъ, дѣйствующимъ на тѣ жилки.

(*) Къ чувству вкушенія принадлежитъ ротъ, въ коемъ первѣйшее орудіе вкуса языкъ, потомъ желѣзы, челюсти, десна, губы, небо, языкъ, жилки, мышцы, проходы, горло и проч.

(**) Пространіе Malpighi de lingua p. 18.

(***) Смотри въ Гейст. Сокр. Анатом. стр. 241.

Я не буду долго медлить въ изъясненіи сего чувства; а скажу только кратко о согласіи, или взаимномъ отношеніи вкуса съ обоняніемъ и о мѣстоположеніи того и другаго. Они расположены въ мѣстѣ, самомъ приличномъ для удобнаго осправленія своихъ обязанностей, то есть при самомъ входѣ (*), провождающемъ пищу къ желудку, какъ къ общему вмѣстилищу, куда собирается пища и питіе. Чрезъ сей способъ сіи два чувства испытываютъ все то, что они должныствуютъ пропускать въ потѣ входъ; они разсматриваютъ и различаютъ здоровое отъ вреднаго, или все то, что намъ кажется полезнымъ, или опаснымъ.

На сей конецъ премудрый нашъ Создатель утвердилъ то великое согласіе, которое находится между глазами, носомъ и языкомъ, даровавъ симъ тремъ частямъ (**) опрасли изъ самыхъ ихъ

(*) Cic. de Nat. de Dieux l. 2. с. 26.

(**) Приятно читать у Г. Виллиса Nerv. discript. et usus. cap. 22.

жилъ, равно какъ и многимъ другимъ нашего плѣа; о чемъ я буду имѣть случай говорить въ другомъ мѣстѣ (*). Чрезъ сіи средства человѣкъ огражденъ всѣми возможными предосторожностями отъ вредной пищи и питія; попому что они должны проходить чрезъ испытаніе прехъ чувствъ, прежде нежели дойдутъ до желудка, то есть чрезъ испытаніе зрѣнія, которое вниматель-но разсматриваетъ внѣшній ихъ видъ, и чрезъ свидѣтельство обонянія и вкушенія, двухъ судей весьма строгихъ, какъ по ихъ сложенію, такъ и по внѣшнему ихъ положенію.

VI. О осязаніи (**).

Послѣ довольнаго изъясненія, какое мы дѣлали о прочихъ чувствахъ,

(*) См. гл. V. ст. 8. въ семъ переводѣ.

(**) Чувство осязанія состояющъ изъ кожные сосозки, кои суть кончики жилъ безкровныхъ ворсовой кожи, на по-

и послѣ сильныхъ доказательствъ, которыя мы тамъ нашли о безконечной премудрости Создателя всяческихъ, я приведу для извѣсненія послѣдняго чувства два только краткія примѣчанія: одно изъ нихъ будетъ принадлежать до чувственныхъ жилъ, которыя составляютъ самое чувство; другое будетъ относиться къ расположенію сего чувства по всему тѣлу.

1 е). Какъ всѣ чувствованія производятся посредствомъ чувственныхъ, или безкровныхъ жилъ, и они не иное что суть, какъ нѣкоторой родъ осязанія: то и сіе чувство равнымъ образомъ дѣлается помощію тѣхъ же жилокъ, разсѣянныхъ несравненнымъ и любопытнѣйшимъ образомъ по всему тѣлу.

верхности ея вездѣ, а болѣе на ладоняхъ у рукъ, на подошвахъ у ногъ, паче же на концахъ перстовъ, гдѣ чувство осязанія сильнѣйшее есть. См. Malpig. de extern. Tract. Org. p. 26.

Естьли бы я захопѣлъ описывать источникѣ, или начало сихѣ жилѣ въ головномѣ мозгу и въ позвоночномѣ, ихѣ отпростки, по всѣмѣ частяхѣ тѣла разсѣянные, ихѣ отвореніе (*Anastomose*), и многія другія вещи, принадлежащія какѣ къ чувству осязанія, такѣ къ жизненнымѣ возбужденіямѣ; также которыя соспавляютѣ и производятѣ удивительнѣйшее оное согласіе и союзѣ всѣхѣ частей тѣлесныхѣ; естьли бы, говорю, захопѣлъ я описывать все то: то бы мнѣ не доспало на оное времени (*); но я буду довольствоваться только тѣмѣ, естьли подамѣ нѣкоторыя о томѣ понятія, съ тѣмѣ намѣреніемѣ, чтобѣ другія о томѣ же сдѣлали въ послѣдствіи, когда случай позволитѣ.

2е). Чтожѣ принадлежитѣ до разположенія, или разсѣянія сего чувства по всему тѣлу, какѣ во внутренности, такѣ и по наружности — я уже прежде

М 2

(*) О чувствѣ осязанія полезно прочитать въ *Гейст. Сокр. Ан.* на стр. 250.

сказалъ , что прочія чувства положены въ мѣстахъ самыхъ приличнѣйшихъ для цѣлости животнохъ , или къ сохраненію и защищенію оныхъ чувствъ. А какъ для сохраненія и выгодъ тѣла было нужно, чѣмъ каждая его часть имѣла ощущеніе для различенія полезныхъ вещей отъ вредныхъ : то Творецъ великое подалъ доказательство премудрости и благоволенія Своего о благѣ тварей, разливъ чувство осязанія по всѣмъ частямъ тѣла (*) на томъ концѣ, дабы они могли различать пріятное отъ противнаго , склоняясь къ вещамъ , доставляющимъ здравіе , и избѣгать вещей , вредъ наносящихъ.

Такимъ образомъ во всѣхъ пяти чувствахъ усматриваемъ мы удивленія достойнѣйшее благоустройство , (Есоптіе) подающее яснѣйшія доказательства премудрости , всемогущества и благости Творца нашего. Ежели мы

(*) Съ удовольствіемъ читать можно о семъ у Plin. Hist. Nat. l. 10. c. 71.

внимательно рассудимъ о строеніи (механизмъ) ихъ орудій, или о великой ихъ пользѣ и отношеніи каждаго къ благополучію живописныхъ: то мы ихъ найдемъ по всему превосходнѣйшими и знаменитѣйшими, устроенными съ великимъ искусствомъ и разумомъ; и съ которой бы стороны мы на нихъ ни посмотрѣли, нашли бы достойными пресовершеннаго Художника, выше изобрѣшенія и силы всякаго другаго меньшаго существа, нежели каковъ Богъ. И такъ было бы равно какъ отрицать бытіе, или существованіе сихъ пяти чувствъ, такъ и думать, что они не есть дѣло Существа превосходнѣйшаго.

Опъ пяти сихъ чувствъ, которыя суть главными орудіями всѣхъ дѣйствій и удовольствій живописныхъ, приступимъ мы къ другой особенности, находящейся во всѣхъ тваряхъ, одаренныхъ чувствованіемъ, или одушевленныхъ; то есть: я хочу говорить о *дыханіи*.



VII. О дыханіи.

Изъ всѣхъ дѣйствій одушевленныхъ тварей дыханіе есть главное и нужнѣйшее дѣйствіе. Все, что наслаждается жизнью, имѣетъ также способность дышать, или нѣкоторое равносильное дѣйствіе (*). Въ самомъ дѣлѣ дыханіе столь тѣсно соединено съ жизнью, что *жить и дышать* суть слова поже значащія какъ въ простой рѣчи, такъ и на письмѣ; или по крайней мѣрѣ почищается по за значущіе двѣ нераздѣлимые вещи. Моисей объясняетъ одушевленную жизнь чрезъ дыханіе жизни. Онъ говоритъ (**): *И умре всякая плоть движущаяся по земли птицѣ, и скотовѣ, и зѣбрей, и всякой гадѣ движущійся на земли и всякій теловѣкъ. И вся елика имутъ дыханіе жизни, и все, еже бѣ на суши, умре.* И Псаломникъ также

(*) Дѣйствіе дыханія прекрасно описалъ Willis Pharmaceut. p. 2. §. 1. c. 2. §. 2. Majow de Respir. p. 22.

(**) Бытія гл. 7. стр. 21 и 22.

вопієтѣ (*) : *Отымеши дуаѣ ихѣ, и изгезнуѣ, и въ персть свою возвратятсѣ.* И такѣ, когда дыханіе естѣ спольное дѣйствіе и общеніе всѣмѣ живошнымѣ, то весьма праведно и прилично положить его въ числѣ дѣлѣ шворенія, въ каковомѣ разумѣ мы и намѣрены разсмотрѣть оное.

Я бы могѣ здѣсь войти въ пространнѣйшее описаніе всѣхѣ часпей, способствующихѣ къ сему спольному въ жизни дѣйствию ; я бы могѣ показатѣ совершеннѣйшее искусство и удивленія достойное сложеніе всѣхѣ орудій, принадлежащихѣ къ тому ; но довольно будетѣ для моего намѣренія слегка того коснуться. Я бы здѣсь долженѣ былѣ начатѣ сперва съ носа и рта ; но какѣ о семѣ уже я говорилѣ выше сего, то и приступаю только къ горлу (**) (Larynx),

(*) Псал. 103. ст. 29.

(**) Здѣсь разумѣется не все горло, но то только, что называется гортанью, *наталомѣ*, или головкою горла дыхательнаго.

разно удивительному, какъ по любопытному его сложенію, такъ по различности его мышцъ и хрящей: все устроено съ чуднымъ искусствомъ и премудростию, всесовершеннѣйшимъ образомъ расположено для дышанія и произведенія голоса (*). Одинъ и тотъ же языкъ, которой, кромѣ многихъ другихъ употребленій, способствуетъ равно и сему послѣднему дѣйствию.

Потомъ сложеніе, или составъ дыхательнаго горла (**), особенно заслуживаетъ вниманіе наше его задвижка,

(*) О семъ прекрасно писалъ Keil dans son Anat. с. 3. sect. 7.

(**) Горло дыхательное есть хрящевый оный проходъ нѣсколько коническій, которой отъ гортани до воздушныхъ каналовъ протянутъ. Въ начало его можно палецъ и два просунуть, конецъ же нѣсколько уже, проходящій подъ грудною костью въ грудь, а потомъ воздушными каналами, раздѣляясь на малыя отрасли. или вѣтви, расходится по всѣмъ легкимъ.

или заслонка, называемая *надглотка* (Epiglottis), которая закрываетъ его сверху для предохраненія отъ всего того, что бы могло поранишь, или повредишь, входя въ него; его хрящевые кружки, которые окружаютъ горло почти совершенными кольцами; его часть перепончатая въ томъ мѣстѣ, гдѣ оно положено на горло пищепріемное (*) (Oesophagus), которое даетъ пище свободной проходъ къ желудку; наконецъ его внутренняя оболочка, одаренная тончайшимъ чувствомъ на томъ концѣ, дабы тотчасъ ощутивъ и усилясь извергнувъ вонъ то, что въ нее попадаетъ причиняющаго безпорядокъ и вредъ: все сіе не можетъ ли произвести въ насъ величайшаго удивленія?

(*) *Горло пищепріемное* есть каналъ плевной, отъ жабринъ до желудка протягивающійся, кушанье и питье изъ рта въ желудокъ пропускающій. Образованіе его на воронку похоже. Положеніе его въ шеѣ за горломъ дыхательнымъ, близъ позвонковъ шейныхъ. См. *Гейст. Анат. спр. 207. и 46.*

Не меньшія находятъ чудеса и въ тѣхъ частяхъ сего чувства, которыя еще далѣе лежатъ, какъ-то въ *вѣтвяхъ* его, или *воздушныхъ проходцахъ* (Branchia), и въ пузырькахъ легкихъ (*), снабженныхъ мышковатыми волокнами, какъ нѣкоторыя утверждаютъ; въ разположеніи крововозвращательныхъ и сухихъ жилъ, которыя сопутствуютъ вездѣ онымъ *отраслямъ* и *пузырькамъ* на шомъ концѣ, чѣмъ кровь, содержащаяся въ нихъ, могла получать со всѣхъ сторонъ давленія воздуха.

Потомъ могъ бы я упомянуть о образѣ и порядочномъ разположеніи ребръ, о удивительномъ строеніи мышцъ *междореберныхъ* (**) (Intercostalis), *грудо-брюшныхъ* и всѣхъ другихъ мышцахъ, способствующихъ какъ обыкновенному такъ и чрезвычайному дыханію; но я

(*) См. *Гейст. Ан.* стр. 207. Willis, Pharm. rat. p. 2. S. 1. c. 1. de Respir. Org. et Us.

(**) См. *Гейст. Ан.* стр. 188 и 298. Galien. de Us des parties. L. 5. c. 15.

оставляя все то , приѣмлю въ разсужденіе то чудо природы , которое высочайшимъ образомъ доказываетъ пресовершенный разумъ и всемогущество Создателя. Я говорю о кругообращательномъ движеніи крови въ зародышѣ (*) (Foetus) , заключенномъ во утробѣ своей матери , совсѣмъ опмѣнномъ опъ того , какое бываетъ послѣ рожденія. Хотя другіе осемъ уже довольно говорили (**), однако и я не могу пройсти молчаніемъ споль удивительнаго предмета , въ то время , когда зародышъ содержится въ маткѣ (***) , и составляетъ , такъ сказать , одно тѣло съ своею матерью , не имѣя никакого дыханія ; кровь пропускается опъ одной стороны сердца до другой чрезъ два прохода , нарочно для того устроенные , не проходя чрезъ лег-

(*) Зародышъ , младенецъ въ утробѣ , плодъ чревный. См. *Гейст. Ан.* стр. 172.

(**) Ray, de la sageste de Dieu dans la creation p. 343.

(***) *Гейст. Ан.* стр. 164.

кія; но съ того времени, какъ сей зародышъ совершившись рѣчился, и отдѣлился отъ своей матери, составляя особенное существо дышущее, какъ и прочіе одушевленные, тогда оныя два прохода зашворяются: одинъ изъ нихъ совсѣмъ почти пропадаетъ, а другой преобразуется въ связку. Здѣсь исключитъ должно нѣкоторыя твари, живущія на землѣ и въ водѣ, въ которыхъ сей проходъ вѣроятно пребывающъ опверстымъ (*).

По показаніи сего чуда, можемъ ли мы представить какое нибудь дѣйствіе разумной твари, какой нибудь случай въ жизни человѣческой, которые бы доказывали еще яснѣйшимъ образомъ высокое намѣреніе, разумъ, прозорливость и премудрость, какъ доказывается по чрезъ сіе дѣйствіе природы? Не ясно ли оно показываетъ дальновиднѣйшія на-

(*) Весьма ясно описалъ по Pechlin de Aër. et Alim. def. с. 10.

мѣренія, какія себѣ представилъ Творецъ природы? И гдѣ же можно найсти высочайшій разумъ и намѣреніе, ежели не здѣсь? Когда мы видимъ, что въ тѣлѣ находится нѣкоторая часть, пребывающая извѣстное время; которая совершенно опвѣтствуетъ настоящей необходимости; которая, говорю, столько продолжается времени, сколько потребна она бываетъ для употребленія, и которая перестаетъ быть, когда она ни къ чему не служитъ: она же остается навсегда въ нѣкоторыхъ тваряхъ, живущихъ на землѣ и въ водѣ, по причинѣ различнаго ихъ рода жизни.

Находимъ еще особенной разумъ и удивленія достойное изобрѣшеніе въ сохраненіи тварей, которыя часто имѣютъ нужду, или необходимость быть безъ дыханія, или которыя имѣютъ оное тогда едва примѣтное. Я бы упомянулъ здѣсь о рыбахъ, имѣющихъ всегда жилище свое въ водахъ; но какъ сіе принадлежитъ до спихіи, къ разсмо-

прѣнію копоры теперь я не имѣю на-
мѣренія приступитъ, по довольно ска-
зашъ здѣсь о великомъ числѣ живош-
ныхъ, копоры живутъ, какъ и мы,
на воздухъ; копоры имѣютъ чувстви-
дыханія, установленіе крови, сердце и
другія жизненныя орудія, удивительнѣй-
шимъ образомъ принаровленныя къ роду
ихъ жизни. Также посмотри́мъ мы на
великое число живошныхъ *двоежилныхъ*,
копоры живутъ равно и въ водѣ и на
опирышомъ воздухъ; на многихъ чешве-
роногихъ, пшицъ, насѣкомыхъ и дру-
гихъ шварей, копоры живутъ нѣсколь-
ко только часовъ, нѣсколько дней, пак-
же цѣлыя зимы, имѣя дыханіе или очень
малое, или и совсѣмъ ничего; копоры
находящіяся въ нѣкоторомъ родѣ сна и
нечувствительности, или пребываютъ
въ такомъ состояніи, которое есть
среднее между жизнью и смертію. Такой
составъ и сложеніе, примѣненное ко
всѣмъ частнымъ обстоятельствомъ,
случающимся не только въ легкихъ, но
также въ сердцахъ и въ другихъ частяхъ

одушевленныхъ тварей, убѣдительно и
ясно доказываетъ: что все то есть
дѣло Того, *Которой*, какъ говоритъ
святой Павелъ (*), даетъ всѣмъ жизнь,
дыханіе и вся.

Конецъ I й Части.



(*) ДѢЯН. ГЛ. 17. СЛ. 25.

ОГЛАВЛЕНІЕ ПЕРВОЙ ЧАСТИ.

О Атмосферѣ вообще	-	-	-	5
О вѣтрахъ	-	-	-	10
О облакахъ и дождяхъ	-	-	-	13
О свѣтѣ	-	-	-	16
О тяжести	-	-	-	23
О шарѣ земномъ вообще	-	-	-	29
О видѣ или образѣ земли	-	-	-	31
О величинѣ земли	-	-	-	35
О движеніи земли	-	-	-	—
О мѣстоположеніи земли по отноше- нію ея къ небеснымъ тѣламъ	-	-	-	37
О раздѣленіи земель и водъ	-	-	-	38
О великомъ разлитіи и количествѣ вся- каго рода твореній, находящихся какъ на поверхности, такъ и въ недрахъ земли, созданныхъ для пользы ея жителей	-	-	-	42
О шарѣ земномъ въ особливости	-	-	-	49
О разныхъ родахъ земли.	-	-	-	51
О разныхъ слояхъ, или грунтахъ, на- ходящихся въ землѣ	-	-	-	54
О пропастяхъ, или пещерахъ и огне- дышащихъ горахъ.	-	-	-	57
О горахъ и долинахъ	-	-	-	61
О животныхъ вообще	-	-	-	85
О пяти чувствехъ вообще	-	-	-	87
О глазѣ	-	-	-	90
О чувствѣ слышанія	-	-	-	118
О обоняніи	-	-	-	138
О вкушеніи	-	-	-	143
О осязаніи	-	-	-	145
О дыханіи	-	-	-	150

РОССИЙСКАЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ
БИБЛИОТЕКА

Июль XIX - 9795 16581-0